

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU DAN PENGISIAN KARTU RENCANA STUDI (KRS) AMIK WAHANA MANDIRI BERBASIS WEB MOBILE

Saipul Anwar¹, Yasin Efendi², Rushendra Rustam³, Andrew⁴

¹ Teknik Informatika STT NIIT I-TECH

Jl. Asem II No 22 Cipete Selatan Cilandak Jakarta Selatan 12410 Telp. 021-7515870

^{2,3,4} Manajemen Informatika AMIK Wahana Mandiri

Jl. Cabe Raya No.51 Pondok Cabe Pamulang Tangerang 15418 Telp. 021-74707246, Fax 021-74707250
¹ Saipul1981@gmail.com, ² yasin.efendi@gmail.com, ³ rushendra.rustam@gmail.com, ⁴ andrew@gmail.com

ABSTRACT

In the era of increasingly advanced as today computers have become an integral part of human life. The role of computers is already being felt in almost every area of life, especially with the development of computer network technology so rapidly, all the information we need can be obtained in just a short time. One of the protocols used for communication between one computer to another computer is HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) is a protocol used by all mobile web-based system. AMIK Wahana Mandiri, as the formal institution of higher education that concentrates on informatics and computer management has the task to improve the competence, produktivitas, and professionalism of the students to be able to compete globally after finishing his education at AMIK Wahana Mandiri. In this final report will be discussed about the new student information system Registration and KRS students AMIK Wahana Mandiri web-based mobile. This system is an application system for managing data and KRS freshman students at AMIK Wahana Mandiri and as media to see the new student data and KRS that can be accessed anytime and anywhere. The system is designed by modeling using the modeling language UML (Unified Modeling Language) and is implemented using Java, PHP, Apache Web Server and MySQL Server. Due to the registration system and KRS student who is still manual, then the system is running should be replaced with better and more efficient. Based on this background, the author makes a system that is "INFORMATION SYSTEM NEW STUDENT REGISTRATION CARD AND CHARGING STUDY PLAN (KRS) AMIK WAHANA WEB-BASED MOBILE SELF".

Keywords : Registration Information System, KRS, Web Mobile, PHP, MYSQL, UML

ABSTRAK

Di era yang semakin canggih seperti komputer saat ini telah menjadi bagian integral dari kehidupan manusia. Peran komputer sudah dirasakan di hampir setiap bidang kehidupan, terutama dengan perkembangan teknologi jaringan komputer begitu cepat, semua informasi yang kita butuhkan dapat diperoleh hanya dalam waktu singkat. Salah satu protokol yang digunakan untuk komunikasi antara satu komputer ke komputer lain adalah HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) adalah protokol yang digunakan oleh semua sistem berbasis web mobile. AMIK Wahana Mandiri, sebagai lembaga formal pendidikan tinggi yang berkonsentrasi pada informatika dan manajemen komputer memiliki tugas untuk meningkatkan kompetensi, produktivitas, dan profesionalisme para siswa untuk dapat bersaing secara global setelah menyelesaikan pendidikannya di AMIK Wahana Mandiri. Dalam laporan akhir ini akan dibahas tentang Pendaftaran sistem informasi siswa baru dan siswa KRS AMIK Wahana Mandiri berbasis web mobile. Sistem ini merupakan sistem aplikasi untuk mengelola data dan mahasiswa mahasiswa KRS di AMIK Wahana Mandiri dan sebagai media untuk melihat data siswa baru dan KRS yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Sistem ini dirancang dengan pemodelan menggunakan UML bahasa pemodelan (Unified Modeling Language) dan diimplementasikan dengan menggunakan Java, PHP, Apache Web Server dan MySQL Server. Karena sistem registrasi dan mahasiswa KRS yang masih manual, maka sistem berjalan harus diganti dengan yang lebih baik dan lebih efisien. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis membuat suatu sistem yang "SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU KARTU DAN PENGISIAN RENCANA STUDI (KRS) AMIK WAHANA BERBASIS WEB DIRI MOBILE".

Kata Kunci: Sistem Informasi Pendaftaran, KRS, Web Mobile, PHP, MYSQL, UML

1. Pendahuluan

A. Latar Belakang

AMIK WAHANA MANDRI adalah sebuah perguruan tinggi yang setiap tahunnya membuka pendaftaran bagi para calon Mahasiswa baru dan pada setiap semester Mahasiswa melakukan pengisian Kartu Rencana Studi (KRS). Dalam hal ini Pendaftaran diurus sepenuhnya oleh Petugas PPMB dan KRS oleh Kepala Baak di bawah pimpinan Pembantu Direktur I bagian Akademik. Berdasarkan pokok-pokok peraturan yang berlaku mengenai kebijakan AMIK WAHANA MANDIRI yang disesuaikan dengan ketentuan terhadap PENERIAMAAN MAHASISWA BARU DAN PENGISIAN KRS tersebut memerlukan sebuah aplikasi yang dapat mengatur maupun mendefinisikan data berdasarkan persyaratan yang sudah ditetapkan. Sedangkan kondisi kerja bagian ini masih menggunakan suatu sistem manual dengan mencatat data pada kertas dan di salin pada Program Office standard. Dan tentunya dalam penyimpanan data akan membutuhkan Basis Data yang cukup dalam penyimpanan dan tatap muka aplikasi yang membantu. Karena pentingnya permasalahan yang sudah diterangkan di muka, Penulis merasa tertarik yang akhirnya Penulis tuangkan dalam Penelitian, adapun judul yang Penulis ambil adalah "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN MAHASISWA BARU DAN PENGISIAN KARTU RENCANA STUDI (KRS) AMIK WAHANA MANDIRI BERBASIS WEB MOBILE".

2. LANDASAN TEORI

A. Konsep Sistem Informasi

Sistem Informasi menurut John F. Nash dan Martin B. Roberts adalah sebagai berikut: "Suatu Sistem Informasi adalah suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, member sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar untuk pengambilan keputusan yang cerdas". Sedangkan menurut beberapa ahli lainnya sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Wilkinson, sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.
2. Alter, sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan

untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah suatu kombinasi kerangka kerja dari manusia dan Komputer yang berfungsi mengubah masukan menjadi keluaran yang berguna dan bermanfaat.

B. Analisa Sistem

Setelah tahap perencanaan sistem maka dilakukan tahap analisa sistem, pada tahap ini akan ditemukan masalah-masalah didalam sistem informasi, tahap ini merupakan tahap yang sangat penting dan fatal apabila terjadi kesalahan, pengaruhnya akan berdampak pada tahap-tahap selanjutnya, tahap ini biasanya dilakukan oleh seorang sistem analis.

Berikut definisi analisa sistem : "Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya".

Analisa sistem juga dapat didefinisikan sebagai sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan sistem.

Analisa terstruktur adalah analisa yang terfokus pada aliran data dan proses bisnis dan perangkat lunak, analisa ini disebut proses oriented, biasanya para sistem analis menggambarkan serangkaian proses dalam bentuk diagram alur data untuk menggambarkan proses yang ada.

Tujuan dari analisa sistem adalah mengetahui siapa yang akan menggunakan sistem tersebut, seperti apa sistem yang akan dikembangkan, apa saja yang bisa dikerjakan sistem, dan kapan sistem tersebut bisa digunakan.

C. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem adalah salah satu tahap dari Metodologi pengembangan sistem, dan merupakan salah satu bagian yang sangat penting di dalam itu. Tahap ini dilakukan oleh sistem designer yang melakukan interaksi dengan pengguna sistem, hasil desain dievaluasi oleh user dari sudut pandang kepentingan pemakai untuk kemudian diimplementasikan kembali oleh sistem designer. Berikut ini adalah beberapa prinsip yang perlu dipahami dalam melakukan desain sebuah sistem informasi :

1. Proses desain merupakan langkah lanjutan dari analisis data. Jadi desain harus dapat ditelusuri sampai ke tingkat analis.
2. Desain sebuah sistem harus meminimalkan kesenjangan intelektual.
3. Desain harus mengungkap keseragaman dan integrasi antar sub sistem yang kuat.

4. Desain harus berorientasi ke kondisi sekarang dan masa depan.
5. Desain harus mempertimbangkan konsep penanganan kesalahan disaat pengoperasian sistem.
6. Desain harus dinilai kualitasnya pada saat desain dibuat.
7. Desain harus dikaji lebih lanjut sehingga dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan konseptual.

Tujuan dari perancangan sistem adalah:

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan yang lengkap kepada programmer dan ahli lainnya yang terlibat.

Tahap perancangan secara umum bisa dibagi menjadi dua, yakni logical design dan physical design. Logical design merupakan perancangan yang dapat dilakukan tanpa tergantung dengan platform atau teknologi yang akan digunakan untuk mengimplementasikan sistem. Jenis perancangan semacam ini biasa dilakukan sebelum menentukan teknologi yang akan digunakan dalam sistem. Setelah teknologi sistem ditetapkan, maka perancangan beralih ke physical design. Physical design merupakan perancangan yang lebih detil daripada logical design, dan hasilnya spesifik kepada platform tertentu, karena perancangan ini memperhatikan/tergantung kepada jenis teknologi yang akan digunakan untuk mengimplementasikan sistem. Logical design sering dilakukan pada tahap analisis, sedangkan tahap perancangan sistem biasanya sudah mengacu pada physical design. Laporan ini akan menyajikan hasil physical design dari sistem yang akan dibuat.

Dalam Dunia permodelan, metodologi implementasi obyek walaupun terikat kaidah-kaidah standar, namun teknik pemilihan tidak terlepas subjektifitas analisis dan desain perangkat lunak, dalam penulisan ini penulis memakai permodelan OOA/D (Object Oriented Analysis/Design), Alasan penggunaan OOA/D ini ialah karena OOA/D memisahkan konsep antara data dan proses, sehingga memudahkan dalam implementasi berbasis modul, dan juga memudahkan proses reuse program.

OOA/D sering diterapkan dengan menggunakan notasi Unified Modelling Language (UML). UML adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML memiliki diagram-diagram yang dapat melambangkan proses, jalannya data, objek-objek dalam sistem, serta penggambaran bagaimana objek-objek tersebut saling berinteraksi. Diagram UML yang akan kita gunakan dalam laporan ini antara lain: diagram use case, activity diagram, dan sequence diagram.

Masing-masing penjelasannya akan dijabarkan pada bagian selanjutnya pada laporan ini.

D. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada dokumen HTML.PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi dimana aplikasi tersebut yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi proses secara keseluruhan dijalankan di server.

E. MySQL

MySQL (My Structure Query Language) merupakan sebuah program pembuat database yang bersifat open source, artinya semua orang dapat menggunakannya dan dapat dijalankan pada semua platform baik windows maupun linux. MySQL juga merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multi user. MySQL juga sering dikenal dengan nama sistem manajemen database relasional. Suatu database relasional menyimpan data dalam table yang terpisah. Tabel – table tersebut terhubung oleh suatu relasi terdefinisi yang memungkinkan user memperoleh kombinasi data dari beberapa table dalam suatu permintaan. Untuk administrasi database, seperti pembuatan database, pembuatan tabel, dan sebagainya dapat digunakan aplikasi berbasis web seperti phpMyAdmin dengan aplikasi XAMPP.

F. UML

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak sebuah sistem. UML lebih mengedepankan penggunaan diagram untuk menggambarkan aspek dari sistem, karena tergolong bahasa visual yang lebih mudah dan lebih cepat dipahami dibandingkan dengan bahasa pemrograman.

Unified Modelling Language (UML) biasa digunakan untuk :

- 1) Menggambarkan batasan sistem dan fungsi-fungsi sistem secara umum, dibuat dengan use case dan actor.
- 2) Menggambarkan kegiatan atau proses bisnis yang dilaksanakan secara umum, dibuat dengan interaction diagrams.
- 3) Menggambarkan representasi struktur static sebuah sistem dalam bentuk class diagram.

- 4) Membuat model behavior yang menggambarkan kebiasaan atau sifat sebuah sistem dengan state transition diagrams UML.
- 5) Menyatakan arsitektur implementasi fisik menggunakan component and development diagrams.
- 6) Menyampaikan atau memperluas fungsionalitas dengan stereotypes.

Pemodelan penggunaan UML merupakan metode pemodelan berorientasi objek dan berbasis visual. Karenanya pemodelan objek yang focus pada pendefinisian struktur statis dan model sistem informasi yang dinamis daripada mendefinisikan data dan model proses yang tujuannya adalah pengembangan tradisional. UML menawarkan diagram yang dikelompokkan menjadi lima perspektif berbeda untuk memodelkan suatu sistem. Seperti satu set blue print yang digunakan untuk membangun sebuah rumah. [1]

G. MOBILE

Web Mobile bertujuan untuk mengakses layanan data secara wireless dengan menggunakan perangkat mobile seperti Telepon Genggam, pada dan perangkat portable yang tersambung ke sebuah jaringan telekomunikasi selular. Mobile web yang diakses melalui perangkat mobile perlu dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan perangkat mobile seperti sebuah handphone yang memiliki sebuah layar dengan ukuran yang terbatas ataupun beberapa keterbatasan pada sebuah perangkat mobile.

Untuk membangun sebuah mobile web memiliki beberapa aspek yang harus diperhatikan khususnya pada perangkat kerasnya. Dari segi bandwidth saat ini kondisi jaringan khususnya di Indonesia sudah memungkinkan untuk mendapatkan bandwidth yang cukup besar dari jaringan selular. Walaupun masih mempertimbangkan berapa efisiensi bandwidth sehingga dapat menghemat cost yang masih tergolong mahal.

Selain itu pertimbangan terhadap keterbatasan pada mobile device pun harus diperhatikan seperti :

1. Keterbatasan dari kecepatan processor dalam mengeksekusi proses.
2. Keterbatasan RAM
3. Ukuran layar yang tidak terlalu besar, dan juga perbedaan ukuran layar secara fisik dan resolusi pada masing-masing perangkat (meskipun saat ini tersedia browser seperti Opera yang dapat menampilkan seluruh halaman seperti browser pada PC).
4. Keterbatasan input pada masing-masing perangkat mobile.
5. Ketahanan baterai yang berbeda pada setiap perangkat.

6. Selain itu, arsitektur software, kompatibilitas browser dan mobile pendukung cukup berpengaruh dalam menjalankan sebuah mobile web.

3. Metode Penelitian

A. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Terjun langsung kelapangan mengamati dan menganalisa proses yang sedang berjalan. Dan instrument penelitian sebagai berikut :
 1. Catatan-catatan.
 2. Data-data yang relevan.

B. Metode Analisa dan Rancangan

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data pada kegiatan penelitian serta dengan melihat tujuan dari penulisan ini maka selanjutnya dilakukan analisa data, kegiatan ini terdiri dari tiga tahap yaitu :

1. Tahap Persiapan
Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan yaitu memeriksa kelengkapan data-data yang sudah ada, memeriksa isi Instrumen-instrumen pada saat pengumpulan data dan mengecek isian data.
2. Tahap Tabulasi
Mengelompokkan dan mengurutkan data berdasarkan bagiannya, dalam hal ini pada bagian Pendaftaran dan Pengisian KRS.
3. Tahap Penerapan Data
Setelah diperiksa dan dikelompokkan maka data-data seperti alur dari sistem yang sedang berjalan dan table-table pada basis data sistem yang sedang berjalan, database tersebut di terapkan memakai MySql. Analisa ini digambarkan dengan kata-kata atau kalimat, dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

4. Hasil Dan Pembahasan

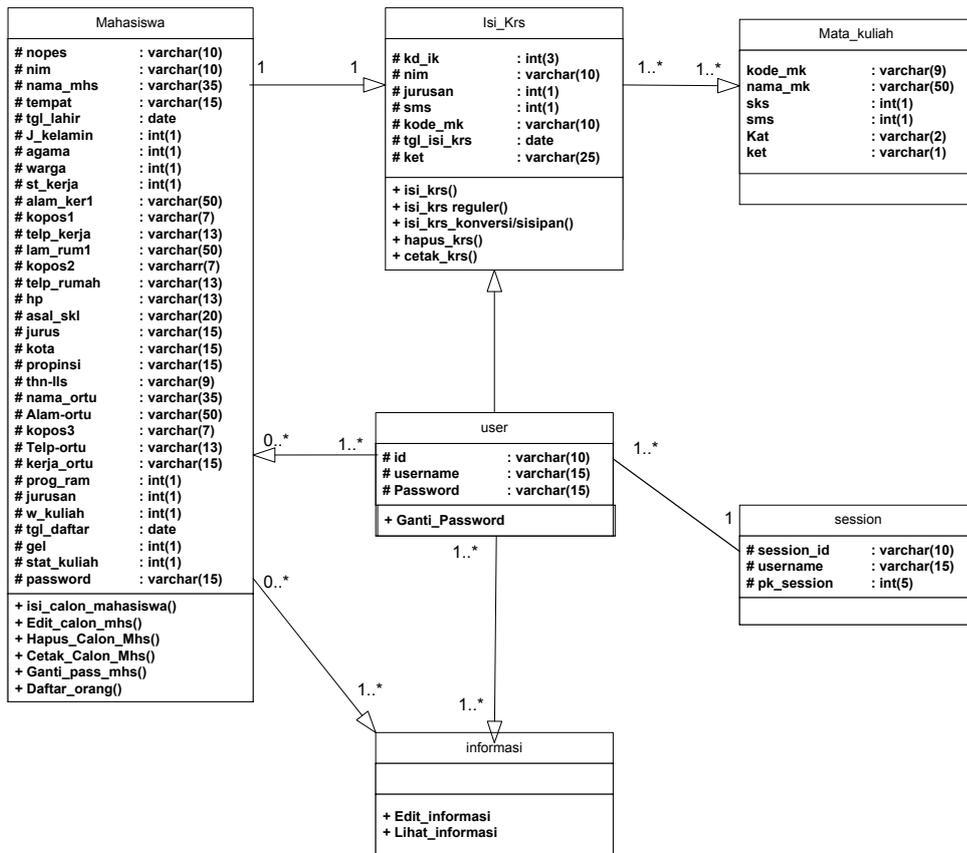
A. Analisis Sistem

Diagram Use Case Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru dan pengisian Krs berbasis web online. Diagram use case ini menggambarkan secara keseluruhan terhadap apa saja yang dilakukan oleh system yang akan dirancang dan siapa saja yang berhubungan dengan system tersebut. Analisa sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya.

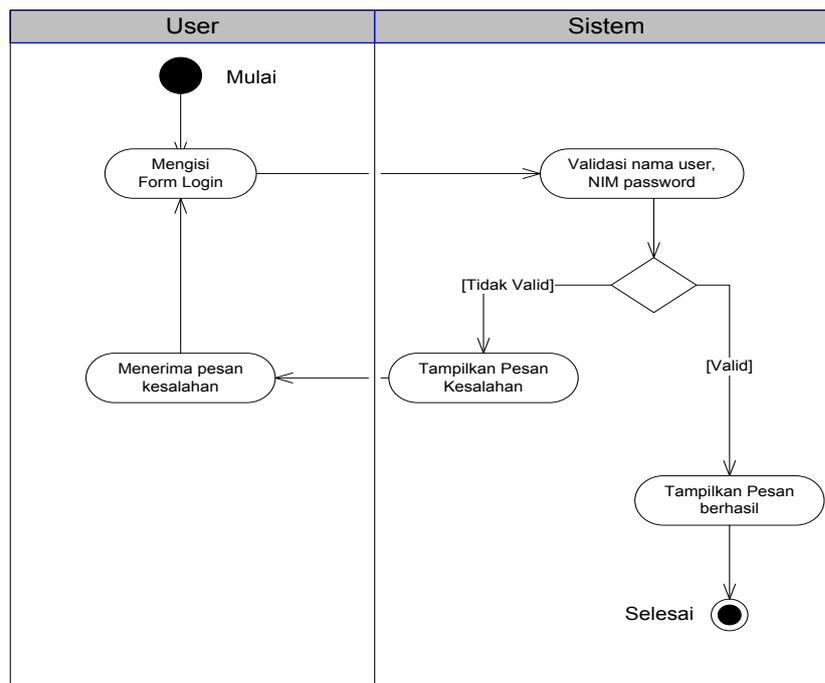


Gambar 1. Use case diagram sistem informasi pendaftaran dan pengisian krs berbasis web mobile

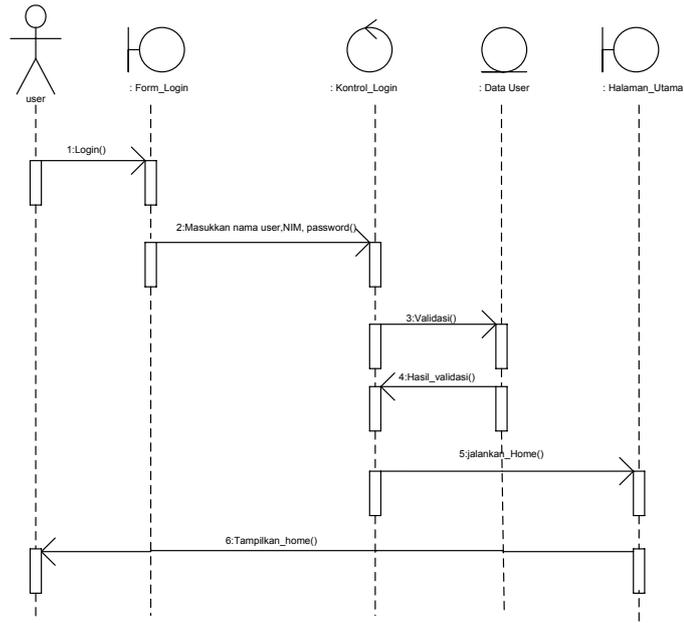
Pada gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa Sistem Informasi Pendaftaran mahasiswa baru dan pengisian KRS berbasis web mobile memiliki tiga aktor yaitu Administrator, mahasiswa dan tamu yang masing-masing memiliki wewenang dan tanggung jawab berbeda-beda. Seorang administrator memiliki wewenang penuh terhadap system, yang bisa dilihat merupakan inheritance dari aktor mahasiswa, sedangkan aktor tamu hanya memiliki akses terbatas terhadap system dan Semua use case selalu melewati proses login. Hal ini digambarkan dengan hubungan dependency antara use case-use case tersebut dengan use case login yang memiliki stereotype include.



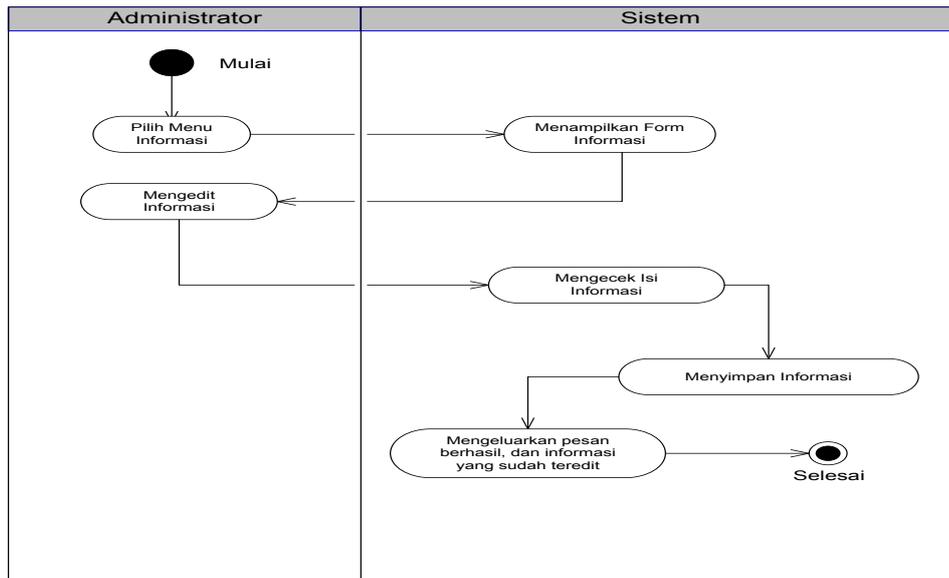
Gambar2. Class Diagram



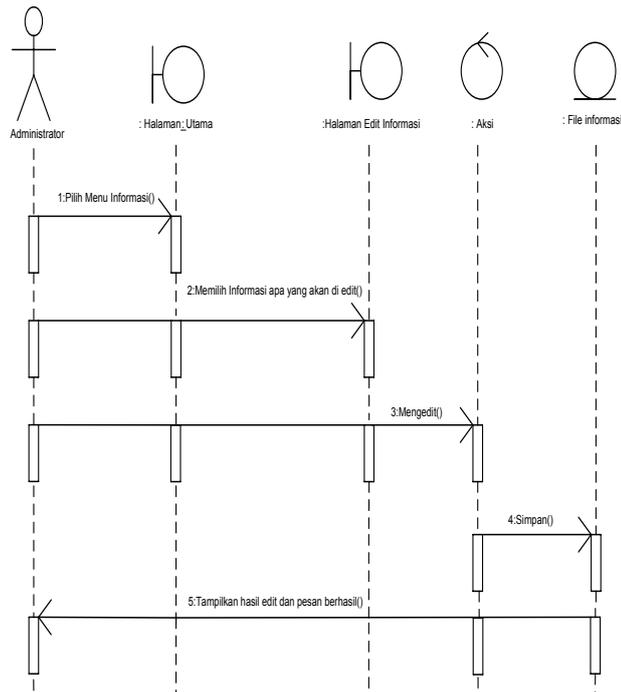
Gambar0. Diagram Activity Login



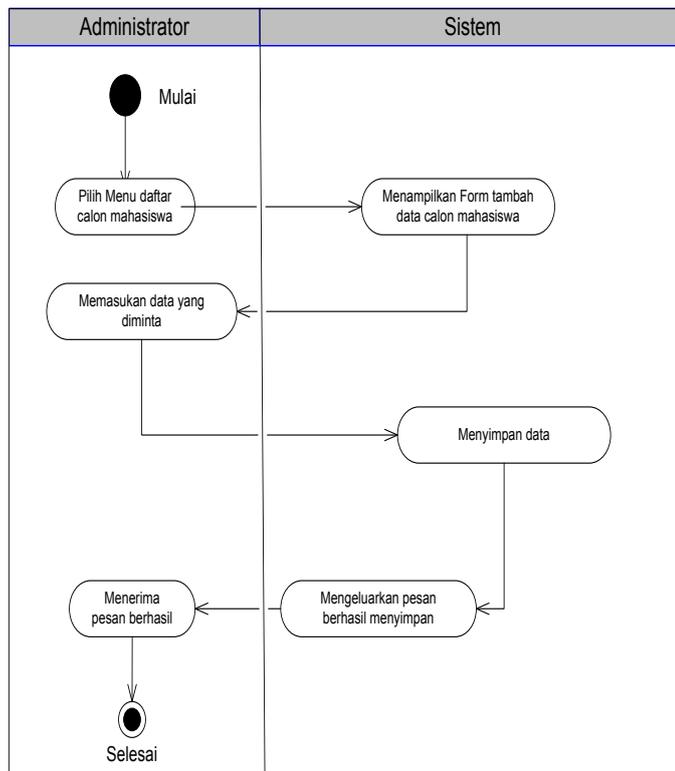
Gambar 4. Diagram Sequence Login



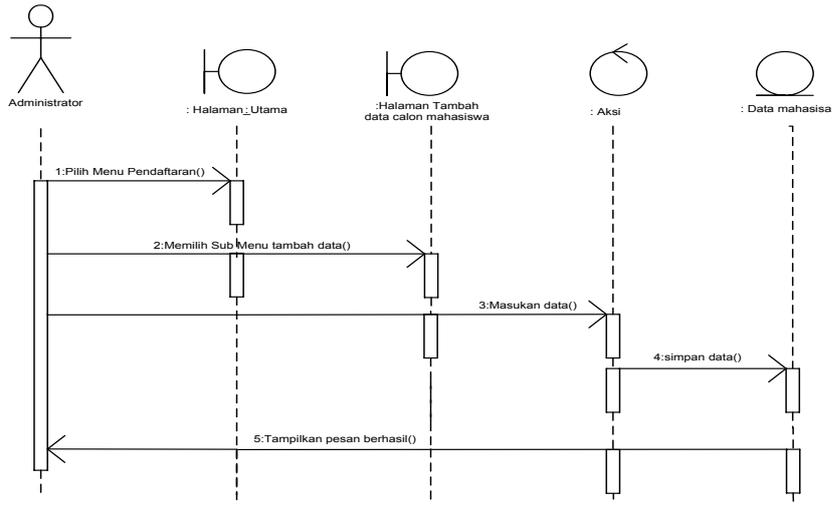
Gambar5. Activity Diagram Edit Informasi



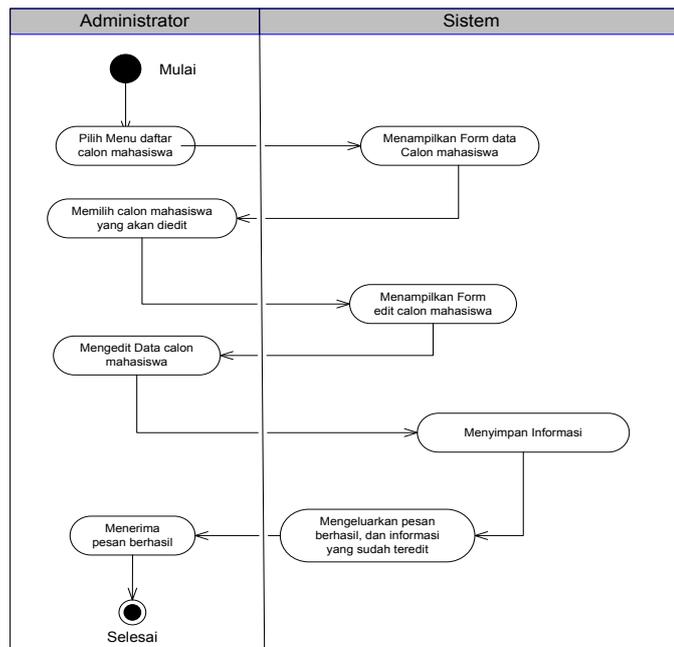
Gambar 6. Diagram Sequence Edit Informasi



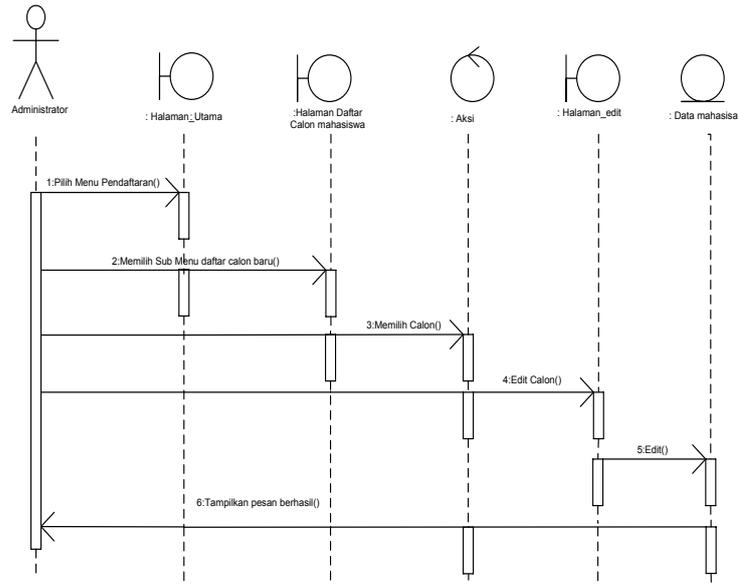
Gambar7. Diagram Activity Isi calonMahasiswa



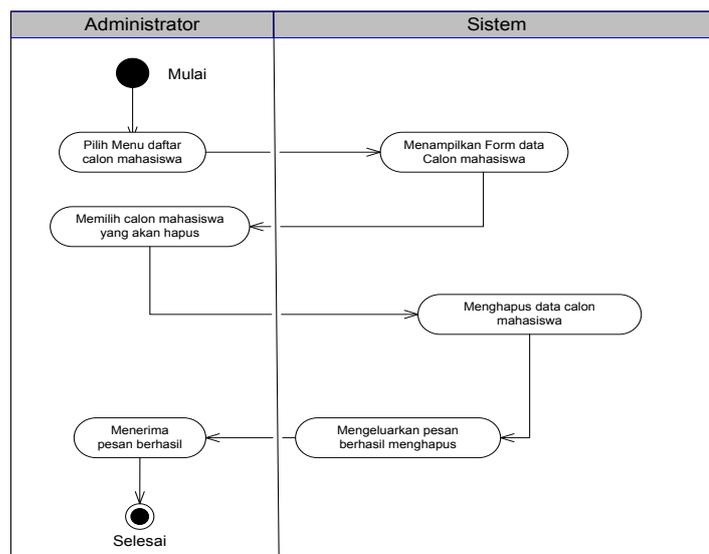
Gambar8. Diagram Sequence Isi CalonMahasiswa



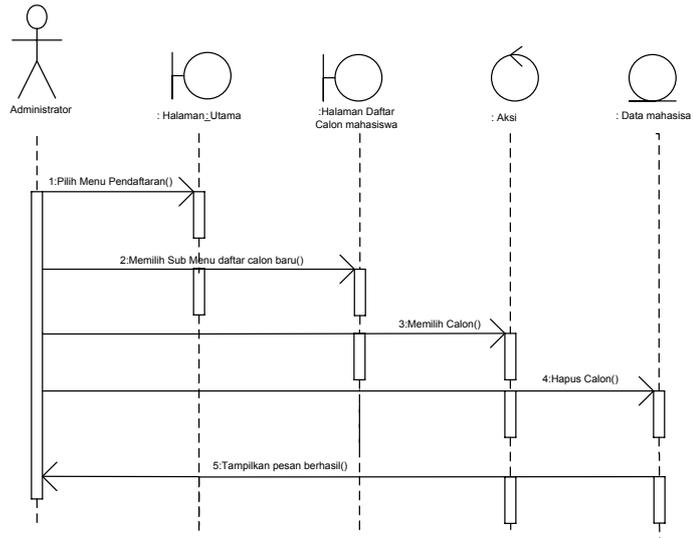
Gambar9. Diagram Activity Edit CalonMahasiswa



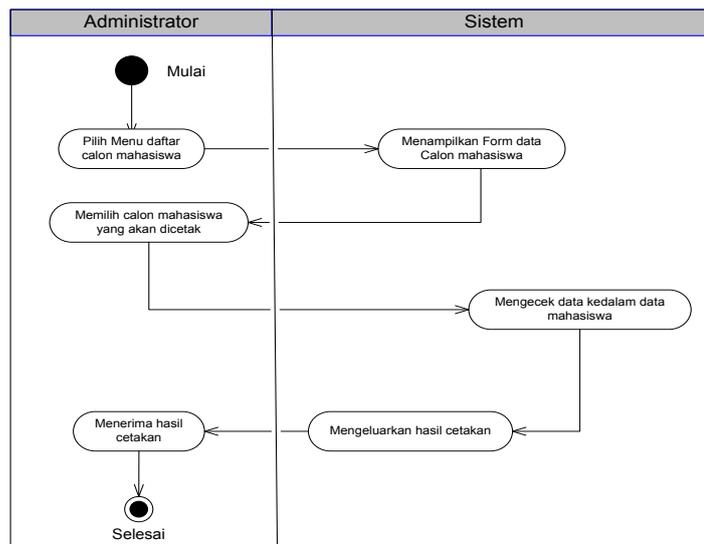
Gambar10. Diagram Sequence Edit Calon Mahasiswa



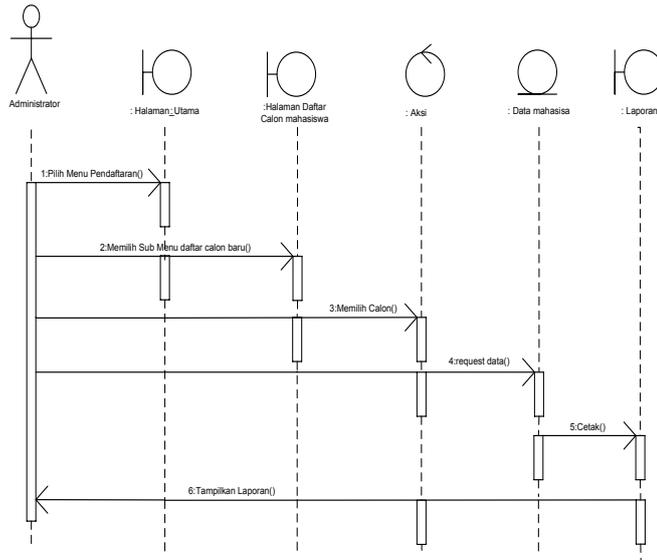
Gambar11. Diagram Activity Hapus Calon Mahasiswa



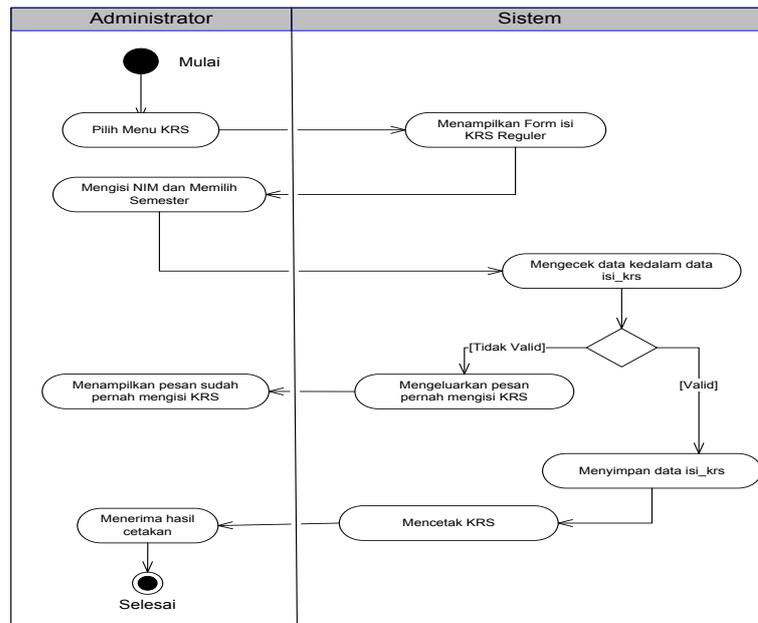
Gambar12. Diagram Sequence Hapus Calon Mahasiswa



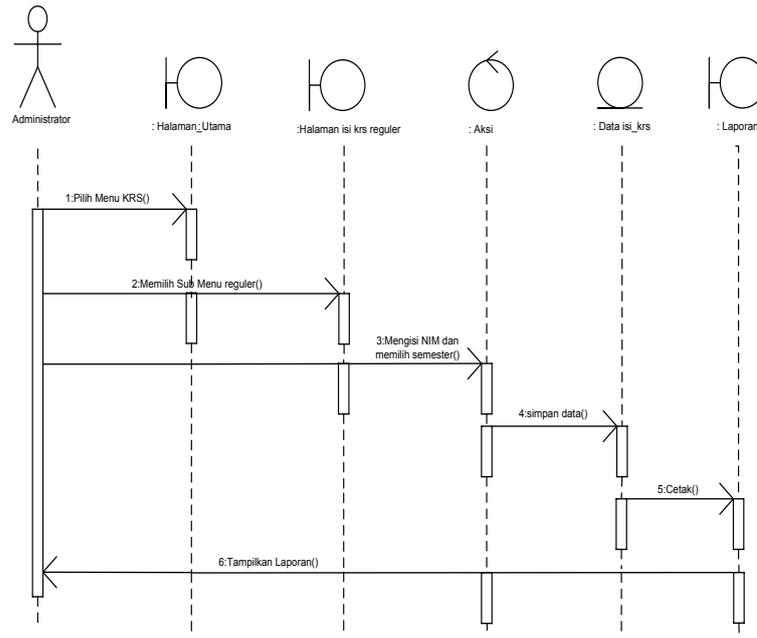
Gambar 13. Diagram Activity Cetak Calon Mahasiswa



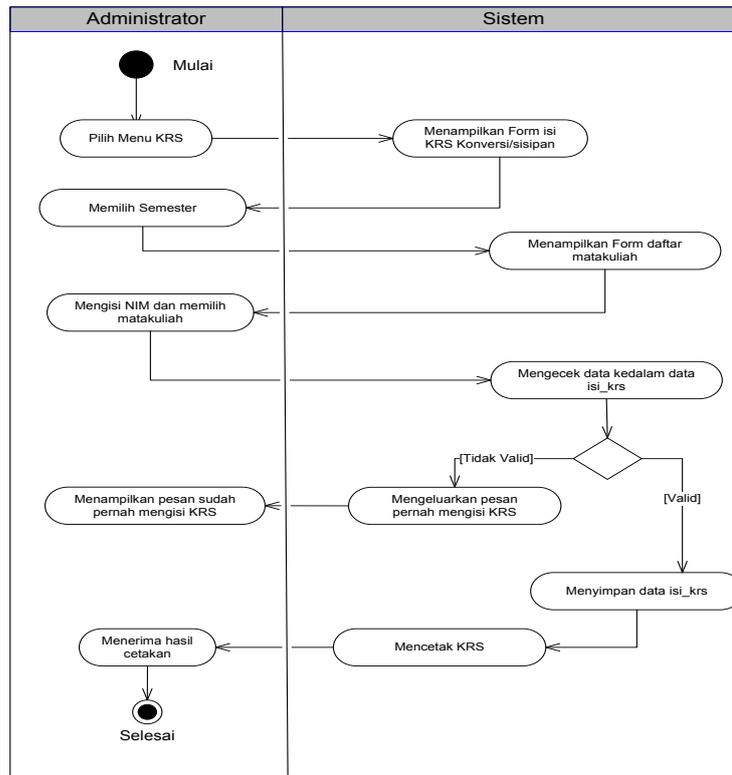
Gambar14. Diagram Sequence CetakCalonMahasiswa



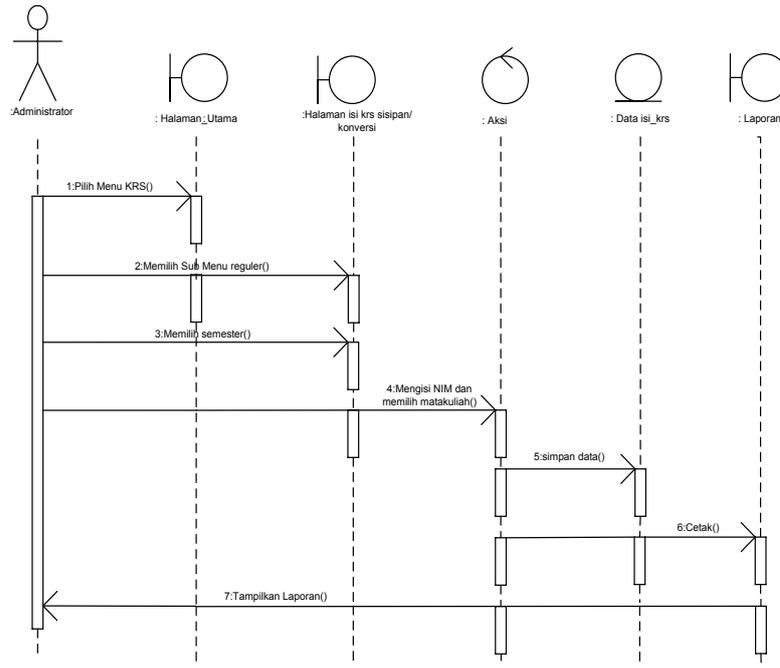
Gambar15. Diagram Activity isi KRS Regular



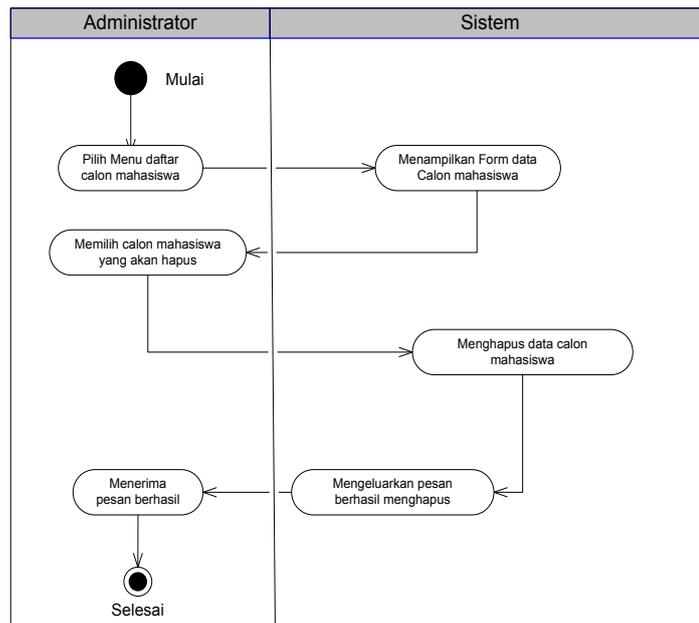
Gambar16. Diagram Sequence isi KRS Reguler



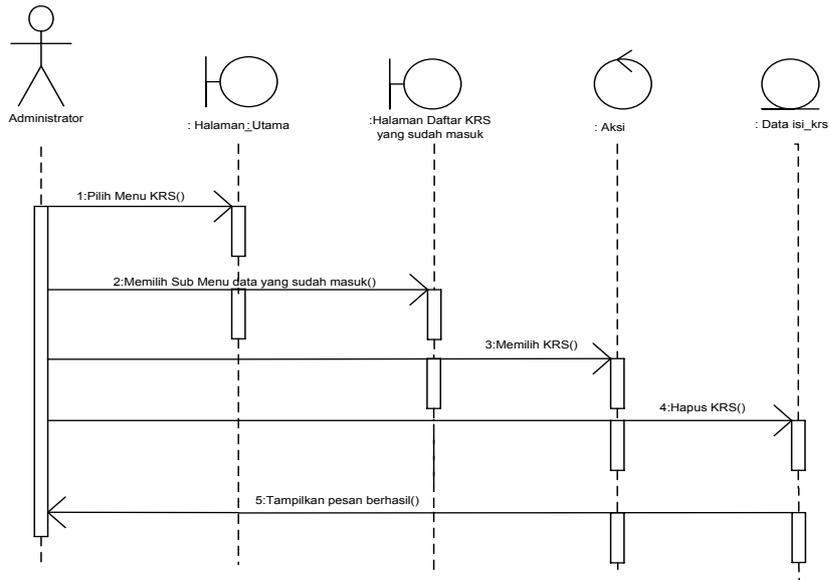
Gambar 17. Diagram Activity Isi KRS Konversi/Sisipan



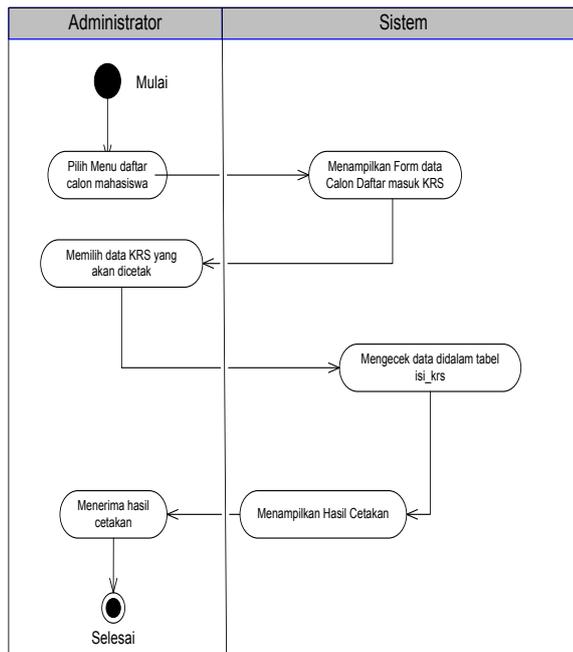
Gambar 18. Diagram Sequence Isi KRS Konversi/Sisipan



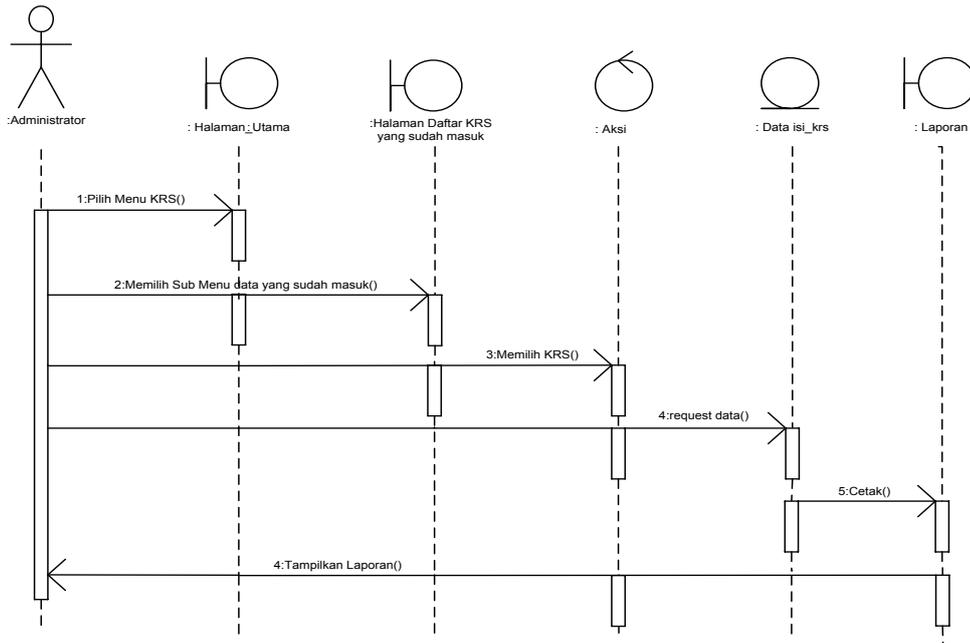
Gambar19.Diagram Activity Hapus KRS



Gambar20.Diagram Sequence Hapus KRS



Gambar 21. Diagram Activity Cetak KRS



Gambar22.Diagram Sequence Cetak KRS

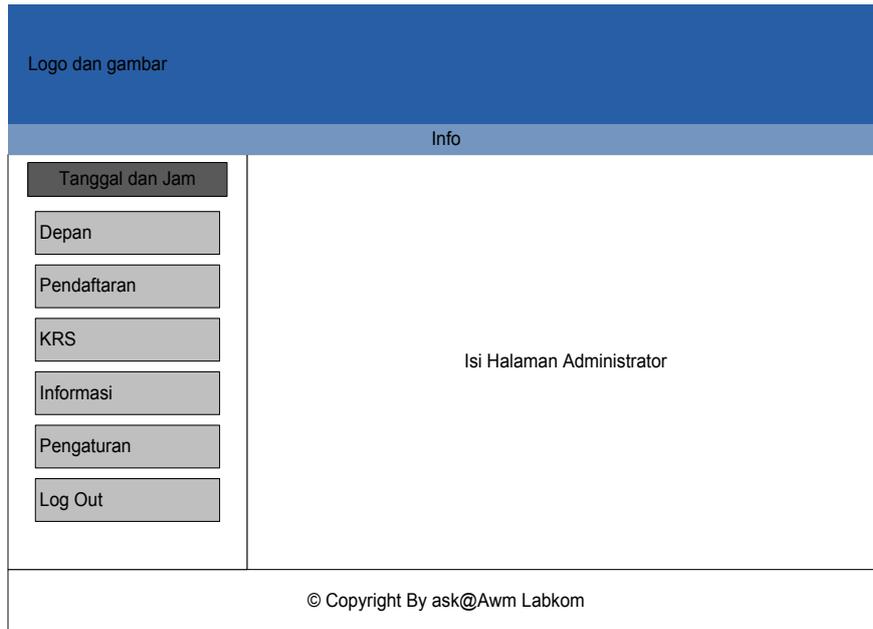
Logo dan gambar

Info

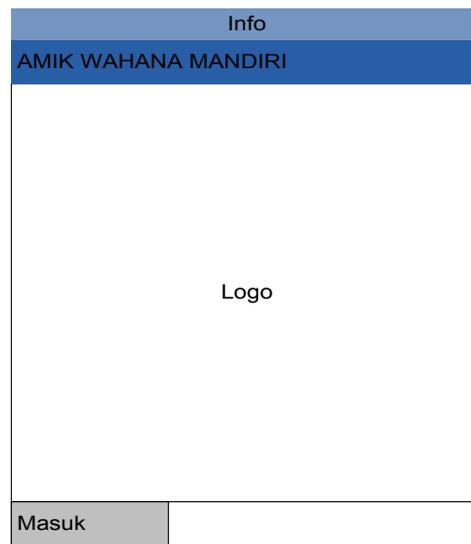
	Username <input style="width: 100%;" type="text" value="x-15-x"/>
	Password <input style="width: 100%;" type="password" value="x-15-x"/>
	<input style="background-color: #ccc; border: 1px solid #000; padding: 5px 15px;" type="button" value="Login"/>

© Copyright By ask@Awrn Labkom

Gambar23.RancanganTampilan Halaman Login Administrator



Gambar24.RancanganTampilan Menu Utama Administrator



Gambar25.RancanganTampilan HalamanAwalMahasiswa

B. Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru dan Pengisian KRS

Sistem informasi Penerimaan mahasiswa baru dan pengisian KRS yang dibangun akan mengacu pada pemodelan yang telah dibuat dengan menggunakan UML pada bab sebelumnya. Dalam membahas implementasi dari sistem ini, penulis mengacu pada use case diagram yang telah dibuat pada perancangan sistem.

C. Implementasi Use Case Login

Halaman utama yang terdapat pada sistem informasi penerimaan mahasiswa baru dan pengisian KRS adalah index.php, dimana terdapat Form Login dimana proses login ini yang akan mem-validasi data user dan password yang akan menuju ke halaman Home Administrator. Sedangkan pada Telepon Genggam halaman utama adalah halaman login proses login akan memvalidasi data mahasiswa yang setelahnya akan menuju halaman Menu Mahasiswa.



Gambar28. Tampilan Halaman Login



Gambar 29. Halaman Telepon Genggam Login Mahasis

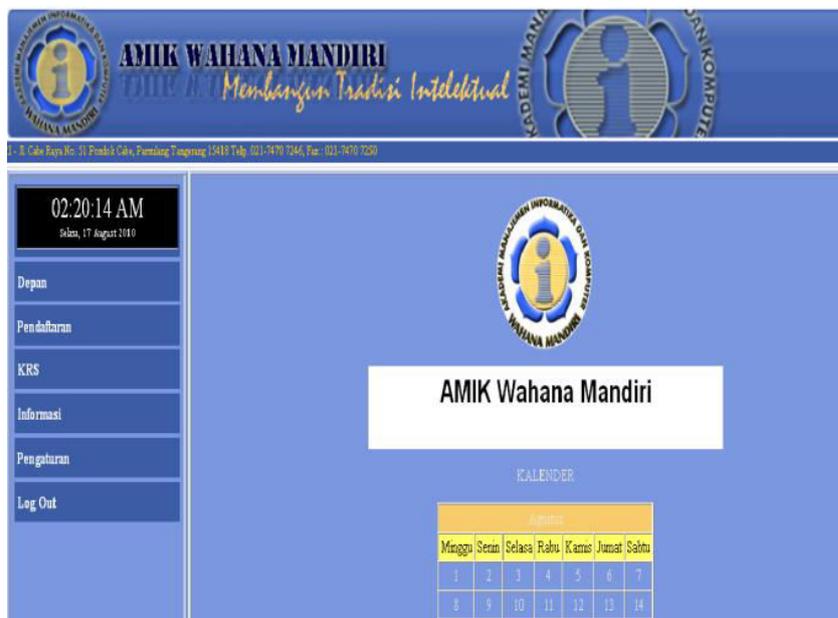
Form login administrator terdiri dari username dan password yang harus dimasukan sebelum masuk ke halaman utama setelah proses validasi, dan apabila

terjadi kesalahan login maka akan muncul pesan seperti ini :



Gambar30. Informasi Kesalahan Login

Dan apabila berhasil login maka sistem akan menampilkan menu utama user seperti ini :



Gambar31. Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar32. Halaman Menu Utama Telepon Genggam

D. Implementasi Use Case Isi Calon Mahasiswa

Penambahan Calon Mahasiswa baru dapat dilakukan oleh administrator dengan cara memilih menu pendaftaran dan sub menu tambah data.

The form contains the following fields and options:

- ID: EREETA (*)
- 1. Nama Calon Mahasiswa (*): [Text Input]
- 2. Tempat/Tempat/Tanggal Lahir (*): Kota [Text Input], Tgl. [Text Input], Bln. [Text Input], Thn. [Text Input]
- 3. Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan
- 4. Agama: Islam Protestan Katolik Hindu Dharma Budha Lain-lain
- 5. Kewarganegaraan: WNI WNA
- 6. Status Kependudukan: Pegawai/belajar Tidak Belajar
- 7. Alamat Pekerjaan: [Text Input] Kode Pos [Text Input] Telp [Text Input]
- 7. Alamat Tinggal Sekarang: [Text Input] Kode Pos [Text Input] Telp [Text Input]
- HP: [Text Input]
- 8. Pendidikan Terakhir (*): [Text Input]
- Jurusan: [Text Input]
- Kab./Kotya/Kota: [Text Input]
- Propinsi: [Text Input]
- Tahun Kelulusan (*): [Text Input]
- 9. Nama Orang tua (*): [Text Input]
- 10. Alamat Orang Tua (*): [Text Input] Kode Pos [Text Input] Telp [Text Input]
- 11. Pekerjaan Orang tua: [Text Input]
- 12. Program/Jurusan (*): D3 Manajemen Informatika / Jurusan Manajemen Informatika
- 13. Waktu Kuliah (*): Pagi (08.00 s/d 12.00) Siang (13.00 s/d 16.30) Malam (18.00 s/d 21.00)
- 14. Gelombang: [Dropdown Menu: 1]

Buttons: [Simpan]

Gambar33. TampilanHalamanTambahCalonMahasiswa

Apabila data berhasil disimpan maka sistem akan menampilkan pesan berhasil dan masuk ke halaman daftar calon mahasiswa baru.

No.	Nomor Peserta	Nama Calon Mahasiswa	Alamat	No. Telp (Rumah)	No. Telp (HP)	Tgl Daftar
1	2100310001	Putri Rahayu				2010-05-18
2	2100310002	Achmad Gozzali				2010-05-18
3	2100310003	Priska Cecilia				2010-05-18
4	2100310004	Arifin Jaya				2010-05-18
5	2100310005	Mega Sulistiani Santoso				2010-05-18
6	2100310006	Jaryanto				2010-05-18
7	2100310007	Siti Nurmaya				2010-05-18
8	2100310008	Widi Amelia				2010-05-18
9	2100310009	Sri Chomsahun				2010-05-18
10	2100310010	Richardus Bambang				2010-05-18
11	2100310011	Imam Safwan				2010-05-18
12	2100310012	Ibnu Hajar				2010-05-18
13	2100310013	Lana Puspasan				2010-05-18

Gambar34. TampilanHalaman Data CalonMahasiswaBaru

Dan apabila Nomor peserta belum dimasukan maka akan mengeluarkan pesan kesalahan.

E. Implementasi Use Case Isi KRS reguler

Dalam mengisi KRS mahasiswa reguler maka administrator harus memilih menu KRS dan sub menu Reguler maka sistem akan menampilkan halaman KRS reguler.



Gambar35. TampilanHalaman Isi KrsReguler

Kemudian Administrator memasukan NIM dan memilih semester yang akan diisi dan menekan tombol cetak, setelah itu sistem akan menampilkan Kartu Rencana Studi.

F. Implementasi Use Case Isi KRS Konversi / Sisipan

Untuk mengisi KRS mahasiswa Konversi atau Sisipan maka administrator akan memilih menu KRS dan sub menu konversi/sisipan dan dan

memilih konsentrasi jurusan kemudian memilih Semester Ganjil atau genap, maka sistem akan mengeluarkan daftar mata kuliah sesuai semester pilihan.



Gambar 36. TampilanHalaman Isi KRS Konversi/Sisipan

Setelah memilih mata kuliah kemudian sistem akan mencetak Kartu Rencana Studi, dan sistem akan

mengeluarkan pesan kesalahan apabila jumlah mata kuliah yang dipilih lebih dari sepuluh mata kuliah.

G. Implementasi Use Case isi_krs

Dari Menu Utama Mahasiswa akan memilih menu KRS kemudian akan masuk ke halaman form pengisian KRS, setelah itu Mahasiswa akan memilih semester KRS yang akan diisi setelah itu tekan tombol lanjut, kemudian akan masuk ke halaman yang menampilkan jumlah matakuliah dan jumlah sks dari semester yang

dipilih kemudian tekan tombol lanjut akan masuk ke halaman tabel matakuliah yang akan diambil pada semester tersebut, tekan selesai dan KRS pada semester itu akan terisi dan sistem akan mengeluarkan pesan berhasil, apabila mahasiswa yang bersangkutan telah mengisi KRS pada semester itu sistem akan menampilkan pesan kesalahan



Gambar 37. Halaman Form Pengisian KRS TeleponGenggam



Gambar38.Halaman Form Pengisian KRS II TeleponGenggam



Gambar39. Form DaftarMatakuliahTeleponGenggam

H. Implementasi Use Case Daftar Orang

Pada Menu Utama Mahasiswa memilih menu Pendaftaran kemudian Mengisi Data Calon Mahasiswa Baru Yang akan didaftarkan, Pendaftar hanya bisa berpindah halaman apabila data sudah

diisi dengan lengkap, Mahasiswa hanya bisa Mendaftarkan calon Mahasiswa satu kali dalam sehari atau lebih dari satu kali apabila sudah di periksa dan disetujui bagian BAAK.



Gambar40. Form PendaftaranMahasiswaBaruTeleponGenggam

I. Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan sistem ini terbagi menjadi dua yaitu sebuah PC(Personal Computer) yang digunakan sebagai Server dan Telepon Genggam yang digunakan oleh aktor mahasiswa, berikut spesifikasinya :

1. PC(Personal Computer)
 - Processor : Intel(R) Pentium(R) Dual CPU 1.86 GHz
 - RAM : 1GB
 - Hard Disk : 160GB
 - Ethernet Card : SIS 900 FastEthernet
 - VGA Card : SIS VGA
2. TeleponGenggam
 - General : Nokia, GSM 850 / 900 / 1800 / 1900
 - Dimensions : 109.2 x 46 x 14 mm, 62 cc
 - Display : TFT, 256K colors
 - Memory Internal : 64MB
 - Sound : Vibration
 - Data : GPRS, Bluetooth, USB, Wireless

Perangkat Lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah :

1. PC(Personal Computer)
 - SistemOperasi : Microsoft Windows XP Profesional SP1
 - Server
 - Web Server : ApacheWeb Server 2.2.12 (Win32) DAV
 - Abase Server : MySQL Server versi 5.1.37
 - Middleware : PHP 4.1
 - Web Editor : Macromedia Dreamweaver MX 2004
 - Java Editor : Netbeans IDE 6.1, Nokia S60 SDK for SDLC
 - Web Browser : Mozilla Firefox Versi 3.5.1.1
 - Software Permodelan : Microsoft Office Visio 2007 + UML Plugin
2. TeleponGenggam
 - Browser : WAP 2.0/xHTML
 - Java : MIDP 2.0

J. Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru dan Pengisian KRS

Sistem informasi Penerimaan mahasiswa baru dan pengisian KRS yang dibangun akan mengacu pada pemodelan yang telah dibuat dengan menggunakan UML pada bab sebelumnya. Dalam membahas implementasi dari sistem ini, penulis mengacu pada use case diagram yang telah dibuat pada perancangan sistem.

5. Kesimpulan

Sesuai dengan tahap-tahap analisa dan perancangan, Penulis memahami dan berusaha memecahkan permasalahan pendaftaran calon mahasiswa baru dan pengisian KRSAMIK Wahana Mandiri, maka Penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Pendataan informasi tentang calon pendaftar dan KRS membutuhkan waktu cukup lama karena harus mencari catatan dalam buku besar dengan adanya sistem yang dibangun ini akan lebih cepat.
2. Keterbatasan dalam penyimpanan data mahasiswa baru dan KRS.
3. Keterbatasan waktu dalam mencari data calon mahasiswa untuk mendaftar dan mahasiswa yang akan mengisi KRS akan lebih cepat.

6. Saran

Setelah berusaha semaksimal mungkin maka izinkanlah Penulis untuk memberikan saran dan masukan untuk perbaikan dan kemajuan AMIK Wahana Mandiri, khususnya pada bagian BAAK. Saran-saran tersebut di antaranya adalah :

1. Meskipun telah menggunakan sistem yang telah terkomputerisasi, ketelitian dalam menginput data juga sangat diperlukan agar data yang direkam merupakan salinan data dari dokumen dan dari sumber.
2. Mengingat banyak dan pentingnya data yang tersimpan dalam database, demi keamanan data maka perlu dibuat file duplikat (file cadangan).
3. Untuk memaksimalkan pemakaian dan kelancaran penggunaan aplikasi, diharapkan pemakai dapat memahami kegunaan aplikasi tersebut.
4. Mahasiswa yang akan memakai aplikasi pada telepon genggam diharapkan memakai telepon genggam yang memiliki fasilitas yang sudah baik.

Daftar Pustaka

- [1] Sugiarti, Y. (2013). Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6. In Y. Sugiarti, Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [2] Dermawan, D. (2013). Sistem Informasi Manajemen. In D. Dermawan, Sistem Informasi Manajemen. Bandung.
- [3] Kadir, A. (2002). Pengenalan Sistem Informasi. In A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [4] Kristanto, A. (2010). Kupas Tuntas PHP & MySQL. In A. Kristanto, Kupas Tuntas PHP & MySQL. Klaten: Cable Boka.
- [5] Saputro, W. (2005). MYSQL Untuk Pemula. In W. Saputro, MYSQL Untuk Pemula. Pena Media.
- [6] Witarto. (2004). Memahami Sistem Informasi. In Witarto, Memahami Sistem Informasi. Bandung.