SISTEM INFORMASI IZIN TINGGAL MAHASISWA PROGRAM INTERNASIONAL BERBASIS *WEBSITE* PADA UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

ARTIKEL

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Pada Program Beasiswa Unggulan
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

HARIS FADILLAH

1.05.11.601

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

ABSTRACT

UNIKOM itself until now the administrative management of foreign students is quite complicated and not for a moment, especially in terms of licensing. There are still too many requirements that must be solved when foreign students studying in Indonesia. So I took the initiative to develop Information Systems student residence permit based international program website at UNIKOM, which aims to create an application for the advance in technology allows foreign students to stay in UNIKOM. The research method used is the object-oriented approach, method development using a waterfall. It is hoped the system can help the immigration administration document storage requirements, providing information processing time permit foreign students to immigration, and is able to inform the public that there are foreign students who are studying in UNIKOM.

Keywords: Information Systems, Information Systems student residence permit, Website

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Universitas Komputer Indonesia merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang bekerjasama dengan Perguran Tinggi Asing dalam bidang Pendidikan, antara lain dengan UUM Malaysia, Universitas Selangor, *Kanazawa University Jepang*, UTM Malaysia dan *Youngsan University* Korea Selatan. Program kerjasama yang dilaksanakan meliputi Program Pertukaran Pelajar, pertukaran dosen dan program degree. Dalam perkembangannya UNIKOM kedatangan mahasiswa asing yang cukup banyak, baik yang mandiri maupun melalui program dharmasiswa dan beasiswa unggulan bagi mahasiswa asing.

Peran teknologi untuk sekarang ini telah menjadi kebutuhan siapa saja. Salah satu teknologi yang bisa berpengaruh besar yaitu Sistem Informasi. Sistem informasi merupakan pendukung yang sangat penting bagi perkembangan suatu instansi, perusahaan maupun sekolah, guna mendukung penyediaan informasi dan pengelolaan data. Semua sistem informasi memiliki karakteristik umum, yaitu selalu tumbuh dan berkembang, melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pengelolaan data dan menyediakan informasi kepada pemakai.

Kendala muncul berkaitan dengan kelengkapan dokumen administrasi mahasiswa asing tersebut. Di unikom sendiri sampai saat ini syarat untuk pengurusan administrasi mahasiswa asing cukup rumit dan merepotkan, terutama dalam hal kelengkapan dokumen perizinan. Masih terdapatnya dokumen yang hilang dan tidak mengingat kapan harus memperpanjang izin tinggal mahasiswa asing tersebut di Indonesia.

Berdasarkan informasi dari OIA (*Office Of International Affair*)bahwa saat ini, pengelolaan administrasi di OIA bagi para mahasiswa asing tersebut ada yang biaya dan bantuan pemerintah. Untuk darmasiswa dan beasiswa Unggulan menjadi tanggung jawab *provider* Perguruan Tinggi. Sedangkan untuk biaya mandiri diurus oleh masing-masing mahasiswa dengan koordinasi perguruan Tinggi (UNIKOM).

Menurut informasi dari Ketua OIA Inta Budi Setya Nusa, Dalam implementasinya para mahasiswa asing di unikom masih sering terlambat dalam melaporkan ijin tinggal. Sehingga mereka mendapat sangsi administrasi berupa denda. Ada sebuah kasus bahwa ada mahasiswa asing yang terlambat untuk memperpanjang izin tinggalnya yag mengakibatkan unikom sebagai pihak penanggung jawab harus mengeluarkan biaya lebih untuk menyelesaikan kasus tersebut. Jika hal ini sering terjadi, tidak hanya denda keuangan, namun juga sanksi kepada unikom karena dinilai sering melanggar Administrasi Keimigrasian oleh pihak Imigrasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengurusan administrasi mahasiswa asing di unikom belum efektif. Oleh karena itu perlu dimiliki sebuah sistem pengeloaan izin tinggal di OIA, sehingga peneliti memberi judul **"Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *WEB* Pada Universitas Komputer Indonesia"** pada penelitian ini.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1.) Staff OIA UNIKOM masih mengalami kesulitan dalam melengkapi dokumen perizinan tinggal di Indonesia khususnya di UNIKOM.

2.) Kurang efektifnya sistem pengurusan administrasi mahasiswa asing yang berjalan sekarang karna belum terdapatnya sistem informasi untuk mengelola izin tinggal mahasiswa asing di UNIKOM.
3.) Sering terjadinya keterlambatan pengurusan kitas oleh pihak OIA.

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah didefinisikan di atas, maka penjabaran rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.) Bagaimana mendefinisikan syarat untuk prosedur perizinan mahasiswa asing yang sekarang berjalan di UNIKOM.
2.) Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi izin tinggal mahasiswa asing di OIA di UNIKOM yang user friendly dan membantu penggunanya.
3.) Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi izin tinggal mahasiswa asing di OIA di UNIKOM yang telah dibangun guna menjawab beberapa kendala yang timbul sebelum sistem ini dibuat.

Bagaimana mengevaluasi sistem informasi izin tinggal mahasiswa asing di OIA di UNIKOM yang telah di implementasikan jika terdapat ketidak sesuaian antara sistem yang telah dibangun dengan spesifikasi kebutuhan yang telah didefinisikan.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi izin tinggal mahasiswa asing di *OFFICE OF INTERNATIONAL AFFAIR* (OIA) UNIKOM sebagai arahan bagi para mahasiswa/calon mahasiswa asing di UNIKOM untuk menyelesaikan syarat administrasinya sehingga dapat mengikuti proses belajar mengajar dengan semestinya di UNIKOM.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Sedangkan tujuan dari penelitian ini diantaranya :

1.) Untuk membangun sistem informasi izin tinggal mahasiswa asing di OIA di UNIKOM yang *user friendly* dalam mengurusi syarat administasi dan membantu komunikasi mahasiswa asing dengan staff OIA UNIKOM.
2.) Untuk mengefektifkan sistem pengurusan izin tinggal mahasiswa asing dengan memberikan pemberitahuan terhadap tahap proses perizinan antara mahasiswa asing dan staff administrasi OIA UNIKOM.
3.) Untuk membuat para staff OIA UNIKOM lebih gesit dalam tahap proses perizinan dengan jangka waktu yang masih lama untuk proses perizinan tinggal mahasiswa asing.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Akademis

a.) Bagi Pengembangan Ilmu
Kegunaan Penelitian ini dalam bidang Pengembangan Ilmu adalah dapat mengimplementasikan ilmu baru dalam bidang Teknologi dan Informasi yang berguna dalam meningkatkan kualitas pelayanan urusan administrasi OIA.
b.) Bagi Peneliti
Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai indikator untuk mengembangkan kemampuan dalam melakukan penelitian, meningkatkan skill dalam melakukan penelitian dan sebagai bahan evaluasi terhadap skill dan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian.
c.) Bagi Peneliti Lain

Kegunaan penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang peneliti bahas.

1.4.2 Kegunaan Praktis

a.) Bagi OIA UNIKOM

Kegunaan Praktis Penelitian ini bagi pihak OIA UNIKOM adalah untuk memudakan dalam melayani dan mengawasi proses izin tinggal mahasiswa/calon mahasiswa asing di UNIKOM dan untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin maju.

b.) Bagi Mahasiswa/calon Mahasiswa Asing di UNIKOM

Untuk memudahkan para mahasiswa/calon mahasiswa asing dalam menyelesaikan syarat administrasi izin tinggalnya di UNIKOM. Selain itu, kegunaan praktis bagi pihak OIA UNIKOM adalah kelengkapan syarat administrasinya di UNIKOM. Berdasarkan gambaran tersebut, maka batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya :

1.) Website terintegrasi dengan data-data calon mahasiswa/mahasiswa asing tersebut, sehingga tidak sembarangan user yang dapat mengaksesnya.
2.) Sistem telah disesuaikan dengan prosedur yang telah ditetapkan dengan ketentuan BPKLN Kemendikbud sehingga proses-proses di luar ini tidak dapat dilakukan.
3.) Sistem telah disesuaikan dengan kebutuhan dan ketentuan dari Pihak OIA UNIKOM.

1.5 Batasan Masalah

Sistem yang akan dibangun oleh peneliti berbentuk website yang dapat dijadikan arahan bagi para mahasiswa/calon mahasiswa untuk mengurusi syarat administrasi izin tinggal di UNIKOM. Berdasarkan gambaran tersebut, maka batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya :

1) *Website* terintegrasi dengan data-data calon mahasiswa/mahasiswa asing tersebut, sehingga tidak sembarangan user yang dapat mengaksesnya.
2) Sistem telah disesuaikan dengan prosedur yang telah ditetapkan dengan ketentuan BPKLN Kemendikbud sehingga proses-proses di luar ini tidak dapat dilakukan
   Sistem telah disesuaikan dengan kebutuhan dan ketentuan dari Pihak OIA UNIKOM.

II. Kajian Pustaka

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pada sub bab ini penulis akan memaparkan beberapa teori – teori yang berkenaan dengan sistem.

2.1.1. Pengertian Sistem

Pengertian sistem terbagi dua yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Menurut Abdul Kadir (2003 : 54) Sistem Adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem atau sifat dari suatu sistem adalah, sebagai berikut :

1. Komponen (*Component*)
   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama untuk membentuk suatu kasatuan.
2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan Sistem (*Boundary*), merupakan yang membatasi antara suatu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkaran luar sistem (*Environments*)
   Lingkaran luar dari suatu sistem adalah adapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
4. Penghubung sistem (*Inteface*)
   Penghubung (*Interface*), merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.
5. Masukkan (*Input*)
   Masukkan (*Input*), adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem
6. Keluaran (*Output*)
   Hasil dari energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang lebih berguna.
7. Pengolahan (*Proces*)
   Suatu sistem dapat mempelajari suatu bagian pengolahan yang akan merubah menjadi keluaran.
8. Sasaran/ Tujuan (*Goal*)
   Suatu sistem pasti mempunyai sasaran atau tujuan, sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Pada sub bab ini penulis akan menguraikan beberapa teori yang berkenaan dengan informasi.

2.2.1. Pengertian Informasi

Menurut Gorgon. B. Davis dalam buku Al-bahra (2005:8) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Dalam buku yang sama, Al-Bahra (2005:9), Raymond McLeod mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya.

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. Agar informasi yang dihasilkan menjadi lebih berharga, maka harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Informasi harus akurat, seningga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.
3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

Kegunaan Informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi memiliki nilai manfaat yang lebih efektif.

2.3 Konsep Izin Keimigrasian

2.3.1 zin Tinggal Terbatas

Izin Tinggal Terbatas adalah izin tinggal yang diberikan kepada orang asing untuk tinggal di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam jangka waktu yang terbatas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (Pasal 1 Angka 18 UU Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan).

2.3.2 Izin Tinggal Kunjungan

Perpanjangan Izin Kunjungan diberikan oleh Kepala Kantor Imigrasi yang wilayah kerjanya meliputi tempat keberadaan orang asing yang bersangkutan untuk jangka waktu paling lama 7 (tujuh) bulan,terhitung sejak tanggal pemberian izin masuk kepada orang asing pemegang Visa Kunjungan untuk keperluan tugas pemerintahan, sosial budaya, usaha atau bekerja sementara.

III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah hal awal yang harus ditentukan dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan dan penentuan objek penelitian yang tepat diharapkan dapat menunjang kegiatan selama penelitian, sehingga hal-hal yang diperlukan dalam penelitian akan mudah dicapai. Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Website* Pada Universitas Komputer Indonesia.

3.2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian adalah langkah dan prosedur yang akan dilakukan dalam pengumpulan data atau informasi guna memecahkan permasalahan dan menguji hipotesis penelitian.

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian untuk perancangan ini sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian menurut Moh. Nazir (2003:84) memaparkan bahwa desain Penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dari definisi di atas maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian untuk merancang *Sistem Informasi* merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan perancangan sistem berupa sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)

Metode penelitian ini dilakukan langsung pada objek penelitian, data serta keterangan yang dikumpulkan dilakukan dengan cara Wawancara (*Interview*) Dalam hal ini penyusun melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. penyusun melakukan tanya jawab kepada Direktur Internasional Program UNIKOM.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Sumber data sekunder yang saya lakukan dengan cara mengambil dokumentasi tentang informasi perusahaan dari internet, yang dimana data tersebut telah terlebih dahulu diolah oleh badan consultan accurate yang bersangkutan dengan obyek yang diteliti.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembangunan suatu aplikasi diperlukan suatu pendekatan dan pengembangan sistem yang akan menentukan proses penyelesaian rekayasa perangkat lunak, adapun pendekatan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek dan pengembangan sistem dengan menggunakan model prototype paradigma.

3.2.3.1. Metode Pendekatan

Metode pendekatan sistem yang di gunakan adalah pendekatan dengan *Object Oriented* yang menggunakan AOO (*Analisis Object Oriented*) dan DOO yang di visualisasikan dengan UML dan di antara nya adalah sebagai berikut : *Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Collaboration Diagram, Component Diagram dan Deployment Diagram*.

3.2.3.2. Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah dengan menggunakan metode pendekatan *prototype*. *Prototyping* merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. *Prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan.

Prototyping merupakan salah satu metode pengembangan perangat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan system.

3.3. Alat Bantu Analisis Dan Perancangan

UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi objek. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera *Rational Software Corp*. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.

1. *Use case diagram*

Diagram Use Case menggambargan fungsionalitas yang di harapkan dari dari suatu sistem, dengan menekan aspek apa yang di lakukan sistem dan bukan bagaimana sistem melakukanya. Sebuah Use case mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem.

2. *Class diagram*

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). Diagram Class yang menggambarkan struktur dan deskripsi *class, package*, dan objek berserta hubungan satu sama lain separti *Contaiment*, pewarisan, asosiasi.

3. *Statechart Diagram*

Statechart diagram menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu *state* ke *state* lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari *stimuli* yang diterima. Pada umumnya *statechart diagram* menggambarkan *class* tertentu (satu *class* dapat memiliki lebih dari satu *statechart diagram*).

4. *Activity Diagram*

Diagram ini adalah sebagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana aliran awal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana aliran terakhir, serta aktivitas yang terjadi secara parallel. Diagram ini adalah Statechart dengan penambahan pemicu suatu activity.

5. *Sequence Diagram*

Diagram ini menggambarkan interaksi antara objek di dalam sistem dan objek yang di interaksi dengan objek, berupa message yang di gambarkan terhadap waktu. Diagram Sequence terdiri dari dimensi vertical (waktu 0 dan dimensi horizontal objek yang terkait).

Diagram Sequence di gunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah-langkah yang di lakukan oleh respon dari suatu event untuk menghasilkan autput tertentu. Di awali dari pemicu aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal.

6. *Collaboration Diagram*

Diagram Collaboration adalah diagram interksi antara objek-objek seperti diagram Sequence, tetapi menekankan pada peran dari masing-masing objek. Setiap massege memiliki Sequence number, berdasarkan level penyampaian message.

7. Component Diagram

Component diagram adalah diagram yang menunjukkan organisasi dan kebergantungan di antara sekumpulan komponen. Diagram ini memodelkan pandangan implementasi fisik dari sistem.

8. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah *node* adalah server, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. *n time.*

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

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

4.1.2. Usecase Diagram Yang Diusulkan

Usecase diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Berikut ini gambaran use case yang diusulkan.

4.1.3. Activity Diagram Yang Diusulkan

Agar lebih memahami sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan activity diagram tentang sistem, yaitu seperti yang ada di bawah ini:

4.1.4. Diagram Sequence Yang Diusulkan

Berikut *Sequence Diagram* yang diusulkan pada Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Website* Pada Universitas Komputer Indonesia.

4.1.5. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam sistem. Diagram ini juga memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka.

4.1.6. Component Diagram

Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya. Komponen piranti lunak adalah modul berisi code , baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable* , baik yang muncul pada *compile time*, *link time* , maupun *run time*. Umumnya

komponen terbentuk dari beberapa class dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface* , yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

4.1.7. *Deployment Diagram*

Deployment/Physical Diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin,*server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.

1.2. Implementasi dan Pengujian Sistem

4.2.1. Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Implementasi perangkat lunak Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Website* dilakukan dengan menggunakan bahasa dan pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL

4.2.2. Hasil Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam aplikasi Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Website* Pada Universitas Komputer Indonesia.

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari pembuatan Sistem Informasi Izin tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Web* Pada Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) dengan menggunakan PHP *MySQL* dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Web* ini diharapkan mampu :

1.) Menjadi aplikasi yang *user friendly* dalam mengurusi syarat administasi dan membantu komunikasi mahasiswa asing dengan staff OIA UNIKOM.
2.) Mengefektifkan sistem pengurusan izin tinggal mahasiswa asing dengan memberikan pemberitahuan terhadap tahap proses perizinan antara mahasiswa asing dan staff administrasi OIA UNIKOM.
3.) Membuat para staff OIA UNIKOM lebih gesit dalam tahap proses perizinan dengan jangka waktu yang masih lama untuk proses perizinan tinggal mahasiswa asing.

5.2. Saran

Beberapa saran yang dipertimbangkan dalam memanfaatkan Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Website* Pada Universitas Komputer Indonesia yang penulis buat, yaitu:

1. Sebaiknya Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Website* ini dapat mencetak data diri mahasiswa.

2. Sebaiknya Sistem Informasi Izin Tinggal Mahasiswa Program Internasional Berbasis *Website* ini ditambahkan adanya menu artikel agar supaya dapat melihat perkembangan pengetahuan mahasiswa asing tentang budaya dan karakter Indonesia.
3. Sebaiknya Dalam proses pengelolaan datanya sistem ini tidak hanya mengolah data tentang Pengguna, mahasiswa, berkas, informasi pemberitahuan, serta status keberadaan mahasiswa, tetapi lebih luas lagi.
4. Sebaiknya Aplikasi ini diimplementasikan tidak dengan bahasa pemograman PHP dan data base MySQL saja.

VI DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku :

Abdul Kadir. 2003. *Pengertian Sistem.* Graha Ilmu. Yogyakarta

Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Budi Irawan. Agustus 2005. *Pengenalan Internet*. Indah Surabaya.

C. Widyo Hermawan, Sri Sulistiyani, Leo Agung dan Suci Nurasih. 2009 *Adobe Dreamweaver CS4*. Penerbit ANDI.Yogyakarta.

Dede Sopandi. 2010. *Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer*. Informatika. Mcleod Raymond.2001.*Sistem Informasi Manajemen*. PT Prenhallindo.Jakarta

Sule, Ernie Tisnawati, Saefullah Kurniawan 2005. *Pengantar manajemen*. Penerbit Jakarta Kencana.

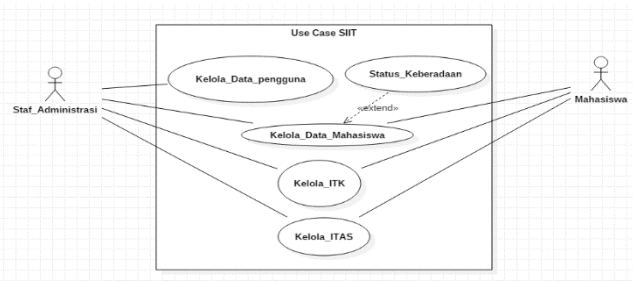
UNIKOM 2011. Laporan Program Peningkatan Daya Saing Global Melalui Kegiatan Pengembangan Kegiatan Kantor Urusan Internasional UNIKOM"

Umi Narimawati. (2010). *Metodologi Penelitian : Dasar Penyusun Penelitian Ekonomi.* Jakarta : Genesis.

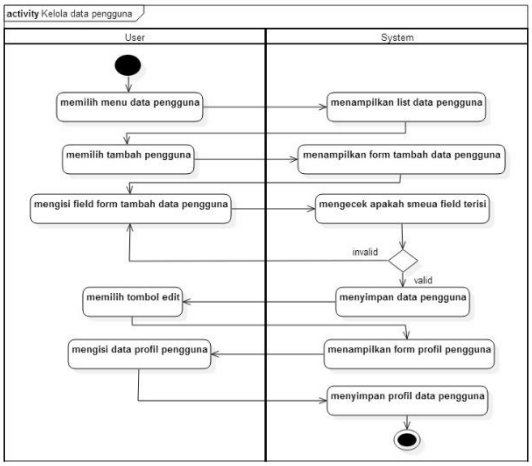
Wahyu Nurjaya WK, ST., M.Kom. 2010. *Pengelolaan Instalasi*. Koposoftware.com

Sumber Internet :

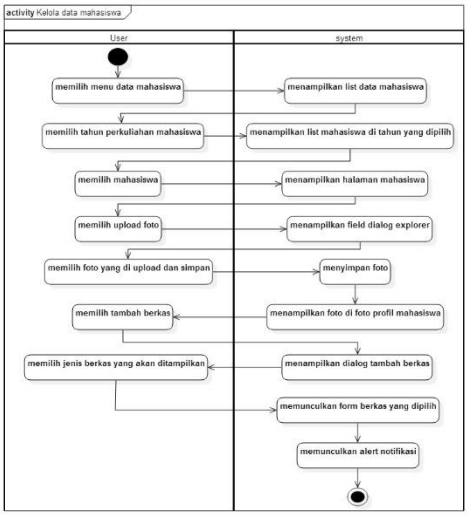
http://www.imigrasi.go.id Direktorat Jendral Imigrasi, [01/April/15].



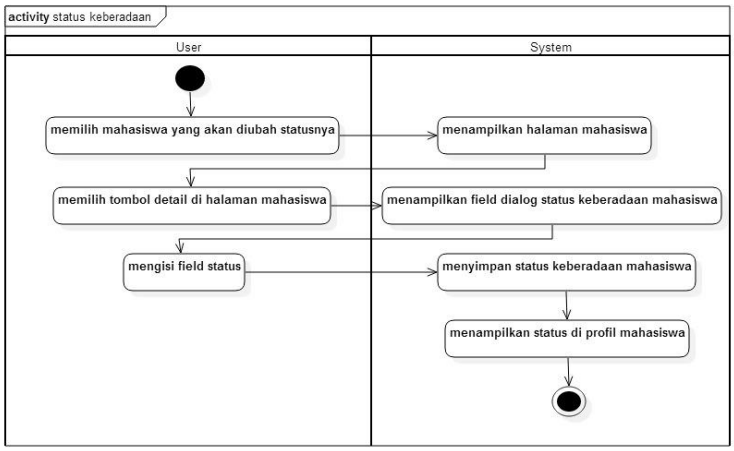
Gambar 4. 1 *Use Case* system Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan



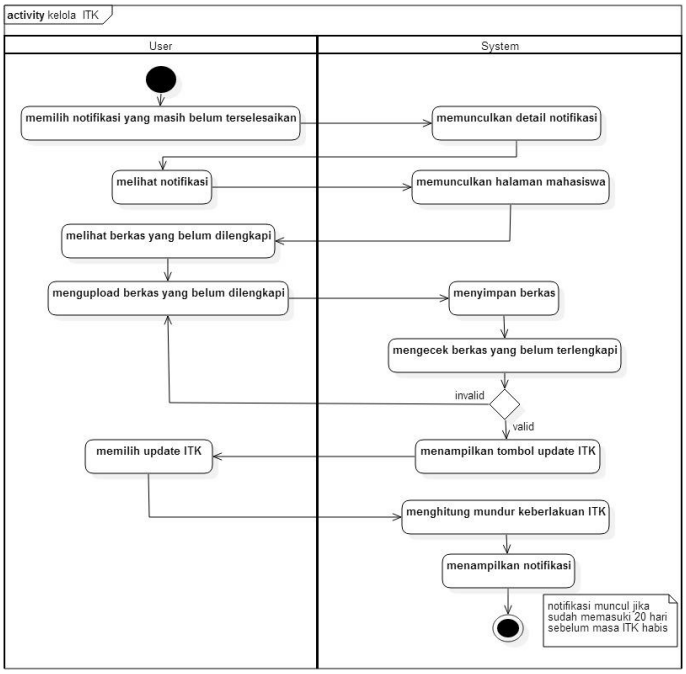
Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Kelola Data Penggunna Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan



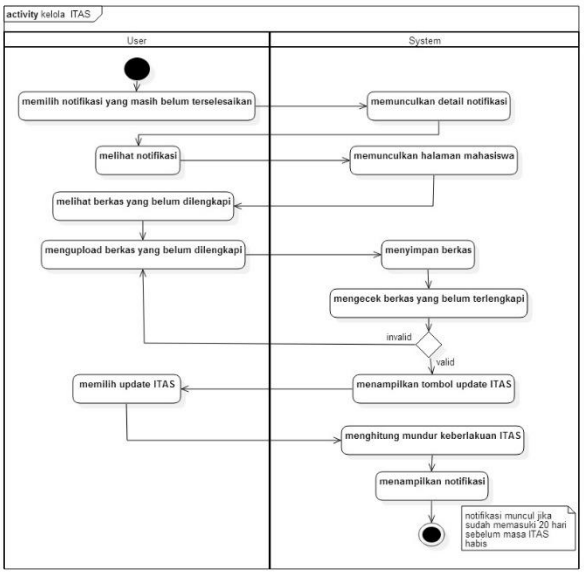
Gambar 4. 3 *Activity Diagram* Kelola Data Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan



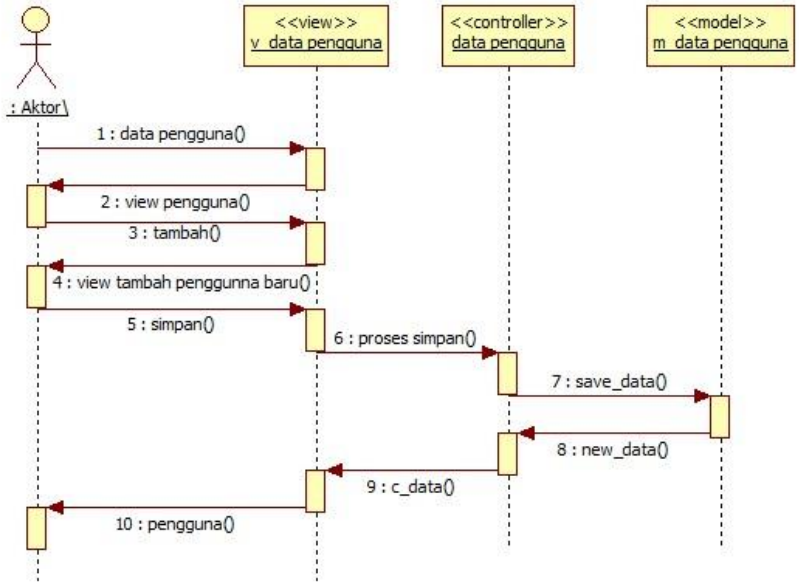
Gambar 4. 4 *Activity Diagram* Kelola status Keberadaan Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan



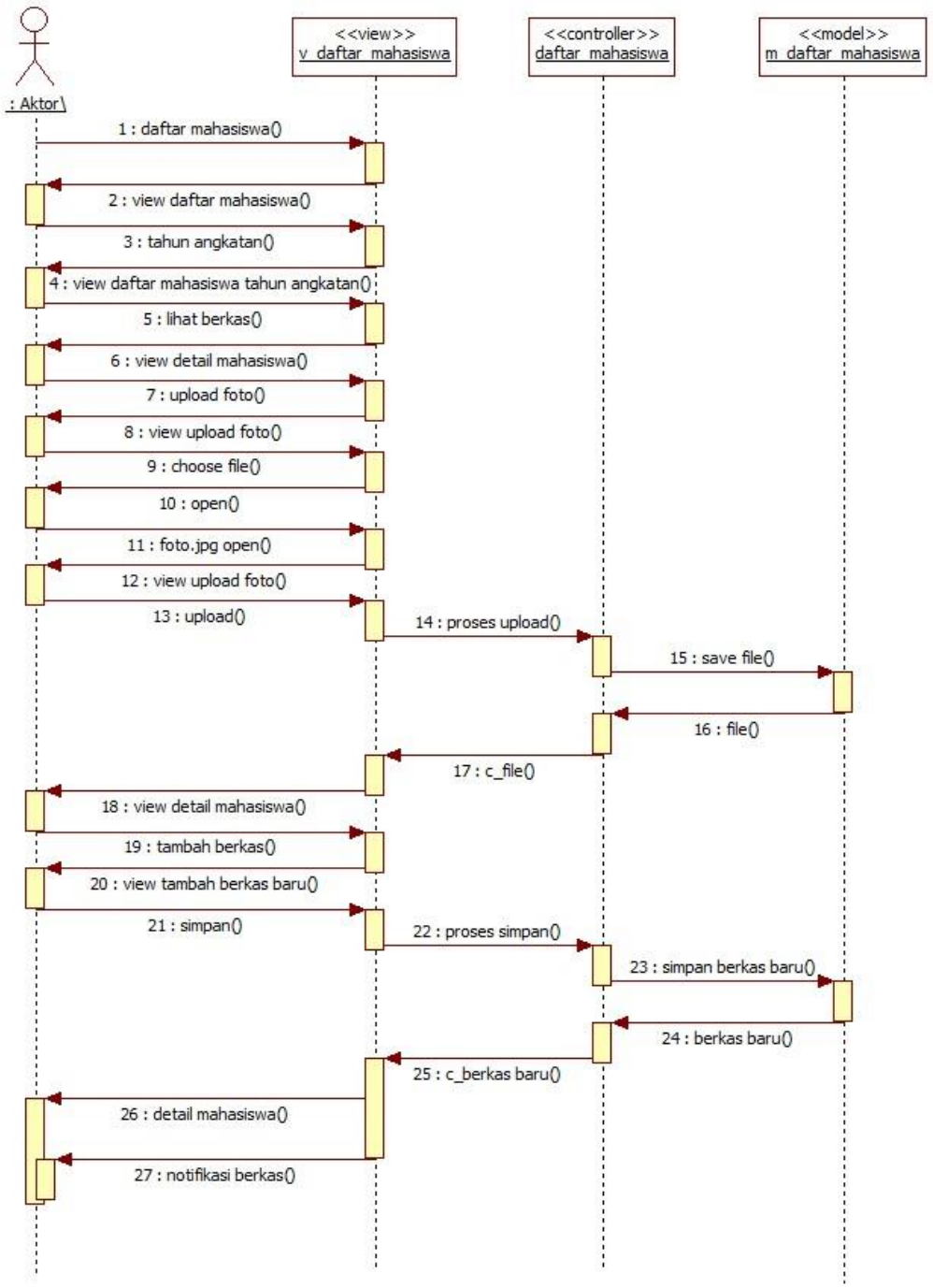
Gambar 4. 5 *Activity Diagram* Kelola ITK Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan.



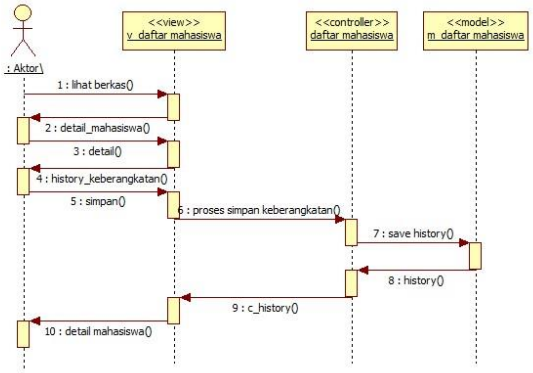
Gambar 4. 6 *Activity Diagram* Kelola ITK Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan.



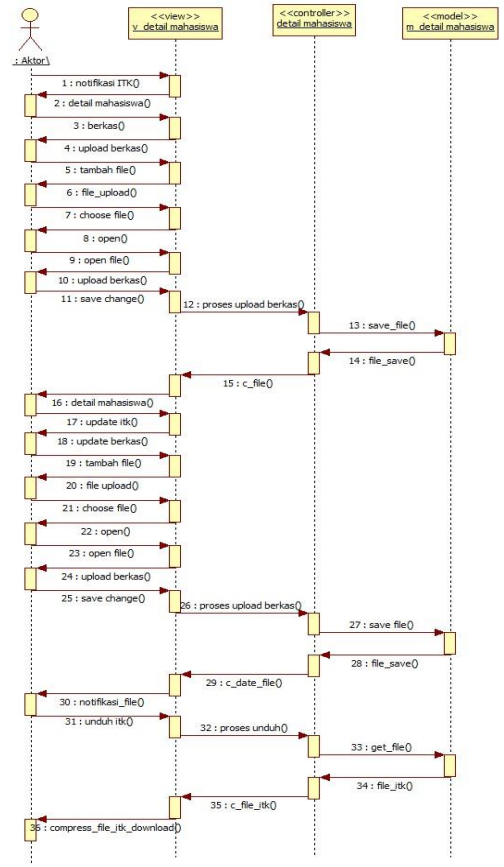
Gambar 4. 7 *Sequence Diagram* Kelola Data Pengguna Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan.



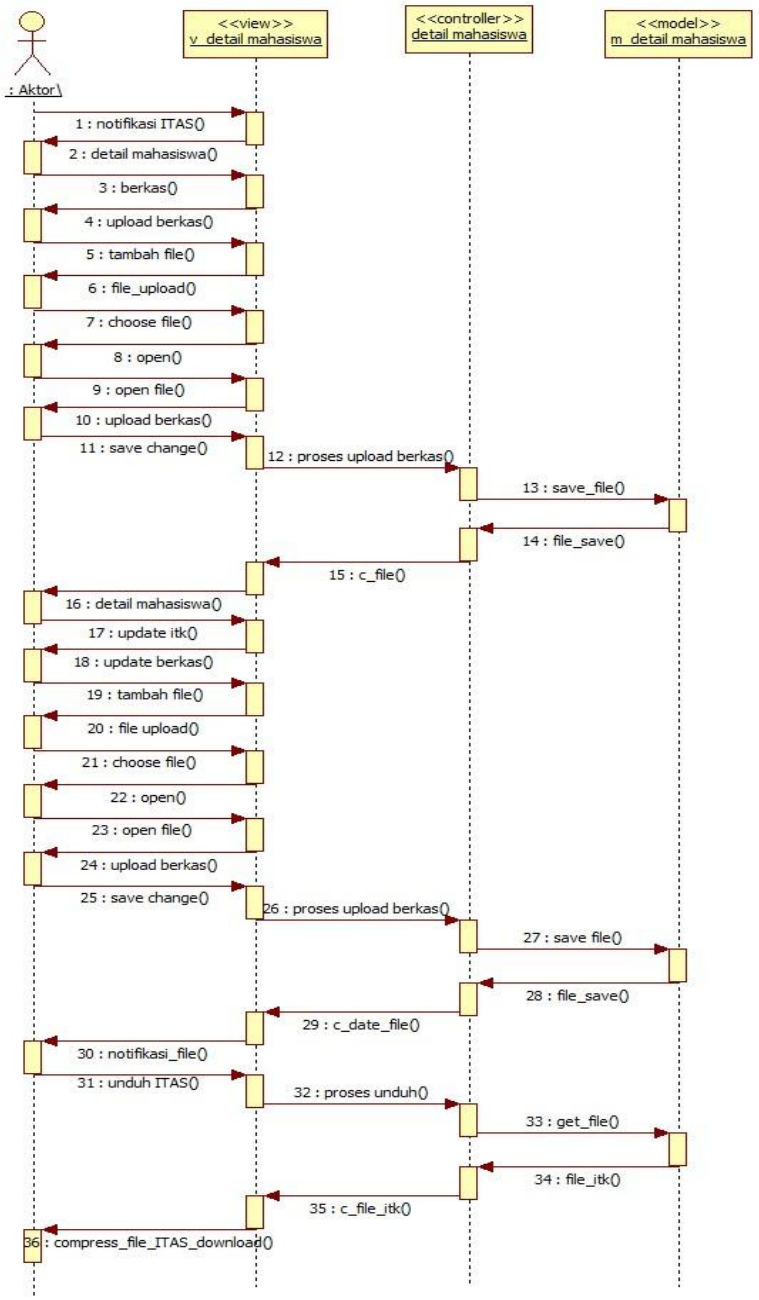
Gambar 4. 8 *Sequence Diagram* Kelola Data Pengguna Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan.



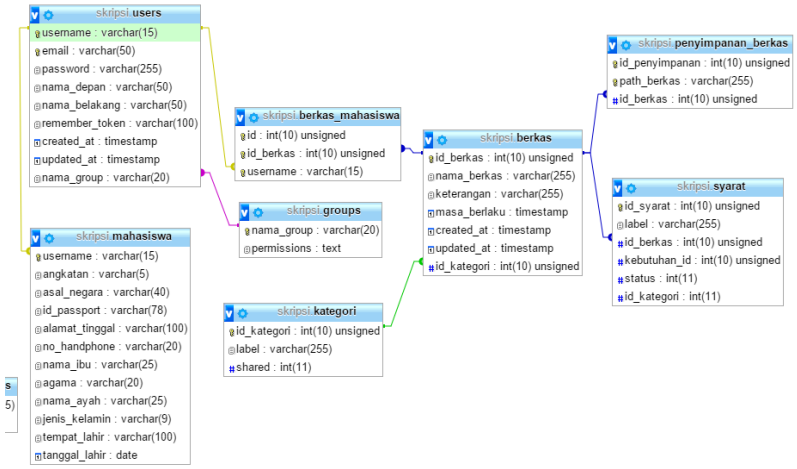
Gambar 4. 9 *Sequence Diagram* Kelola Status Keberadaan Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan



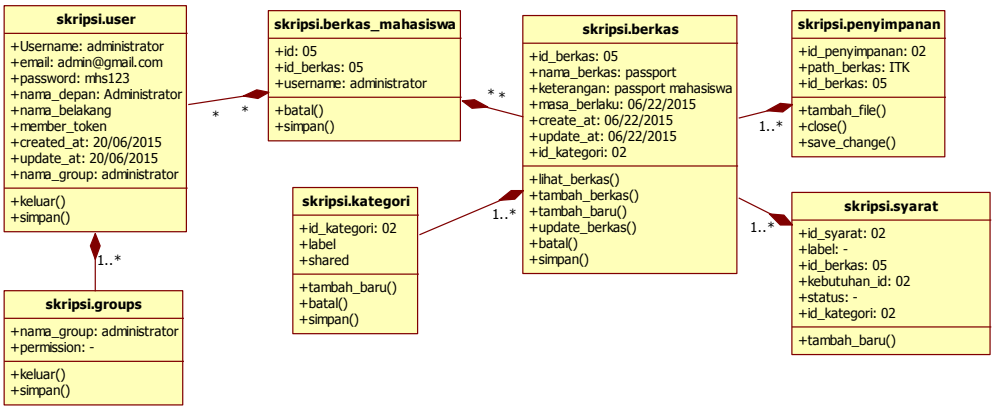
Gambar 4. 10 *Sequence Diagram* Kelola ITK Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan.



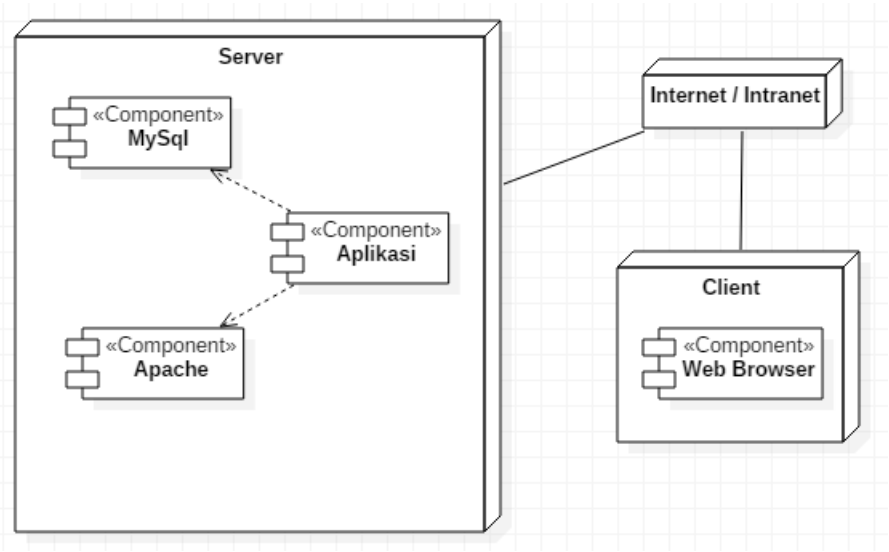
Gambar 4. 11 *Sequence Diagram* Kelola ITAS Mahasiswa Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan.



Gambar 4. 12 *Class Diagram* Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan.



Gambar 4. 13 *Object Diagram* Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan



Gambar 4. 14 *Deployment Diagram* Sistem Informasi Izin Tinggal (SIIT) yang diusulkan