SISTEM INFORMASI KERJA PRAKTEK PADA PRODI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

ARTIKEL

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

Oleh:
GIDEON SARIRA
14012029

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

ABSTRACT

Information systems practical work (KP) in the department of information systems UNIKOM Bandung constructed in order to facilitate and accelerate the process of practical work ranging from registration to upload reports on practical work that is still done manually.

To overcome these problems, the author uses descriptive research methods. As a systems approach, the author uses the method object approach with UML modeling tool. For system development methods the author uses the method waterfall. And for a programming language, the author uses PHP with a MySQL database.

With the implementation of information systems practical work, is expected to simplify and accelerate the process of practical work (KP) student information system in UNIKOM Prodi. Starting from the registration process, making the letter and attachments practical work until the upload soft copy reports practical work so as to minimize the time the process.

Keyword: System Information, Job Training, PHP

I. Pendahuluan

Latar Belakang

Penerapan teknologi informasi dalam setiap aspek kehidupan sudah dianggap sebagai suatu kebutuhan. Tidak dapat dipungkiri bahwa penerapan tenologi informasi pada sebuah perusahaan, lembaga, sekolah, atau universitas perlu diterapkan agar pekerjaan bisa lebih efektif dan efsien. Sehingga dapat meningkatkan kinerja dan produktifitas organisasi tersebut.

Salah satu kebutuhan yang sangat besar akan teknologi informasi sekarang ini adalah kebutuhan akan suatu sistem yang dapat mengelola data secara efektif dan efeisien untuk menghasilkan informasi yang berguna. Berkembangnya teknologi informasi dan sistem informasi yang demikian pesat di era globalisasi sekarang ini telah membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat terhindar dari penggunaan perangkat komputer. Pengguna komputer yang umum adalah pengguna komputer di suatu perusahaan atau organisasi. Fungsi dari penggunaan komputer pada suatu perusahaan/ organisasi pada umumnya sebagai alat bantu pengolahan data.

Pengolahan data dan informasi merupakan suatu hal mutlak yang sangat diperlukan bagi sebuah organisasi, terlebih di jaman yang serba modern seperti sekarang ini, dimana penyajian informasi dituntut tidak hanya harus akurat tapi juga bisa diperoleh dengan mudah dan cepat. Untuk menyajikan informasi yang cepat dan akurat ini, maka dalam proses pengolahan data harus dilakukan secara

terkomputerisasi dalam sebuah sistem yang biasa disebut sistem informasi, dengan dilakukannya proses pengolahan data secara terkomputerisasi.

Kerja praktek merupakan matakuliah wajib bagi mahasiswa semester 6 dan sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa sebelum skripsi di Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM), seiring semakin meningkatnya jumlah mahasiswa UNIKOM setiap tahunnya mahasiswa yang melakukan kerja praktek pun semakin bertambah banyak. Tidak terkecuali di Program Studi Sistem Informasi. Sebagai salah satu program studi dengan jumlah mahasiswa terbanyak di UNIKOM, jumlah mahasiswa yang melakukan kerja praktek pun cukup banyak. Dengan sistem manual yang selama ini berjalan di Prodi Sistem Informasi dan jumlah mahasiswa yang semakin banyak mengharuskan Prodi Sistem Informasi bekerja lebih cepat namun tetap efektif dan efisien.

Di dalam sistem kerja praktek yang sedang berjalan di Prodi Sistem Informasi, terkendala oleh sistem yang masih dilakukan secara manual. Mulai dari pendaftaran yang dilakukan secara manual dengan mendaftar pada sebuah dokumen arsip, pembuatan surat/lampiran-lampiran yang masih manual menggunakan *Microsoft word,* penyimpanan data yang tidak optimal menggunakan arsip dan *Microsoft excel*, hingga pada proses distribusi laporan kerja ke website elib UNIKOM yang masih dilakukan secara manual melalui media *CD*.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa diperlukan adanya sistem informasi kerja praktek di Prodi Sistem Informasi. Maka penulis tertarik untuk menetapkan judul "SISTEM INFORMASI KERJA PRAKTEK PADA PRODI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA".

Indentifikasi dan Rumusan Masalah

Indentifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Masih manualnya proses pendaftaran kerja praktek di Prodi Sistem Informasi, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pendaftaran kerja praktek.
2. Dalam pembuatan surat dan lampiran-lampiran masih dilakukan secara manual, sehingga dalam pembuatanya membutuhkan waktu yang cukup lama.
3. Tidak optimalnya penyimpanan data menggunakan media arsip dan *Microsoft excel*, sehingga akan menyulitkan jika ingin melihat kembali data mahasiswa.
4. Tidak optimalnya distribusi laporan kerja praktek antara Prodi Sistem Informasi dan perpustakaan sebagai pengolah elib UNIKOM yang masih dilakukan secara manual melalui media *CD*.

Rumusan Masalah

Dengan diidentifikasinya masalah-masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem kerja praktek yang berjalan di Prodi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.
2. Bagaimana merancang sistem informasi kerja praktek di Prodi Sistem Informasi Universtas Komputer Indonesia.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi kerja praktek di Prodi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi kerja praktek di Prodi Sistem Informasi Universtias Komputer Indonesia yang berbasis *online website*, guna memudahkan mahasiswa dan Prodi Sistem Informasi dalam proses kerja praktek

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem kerja praktek yang sedang berjalan di Prodi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.
2. Untuk merancang sistem informasi kerja praktek di Prodi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.
3. Untuk pengujian sistem informasi kerja praktek di Prodi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan Praktis

1. Bagi Prodi Sistem Informasi

Diharapkan dengan hasil penelitian ini dapat membantu Prodi Sistem Informasi dalam proses kerja praktek mengolah data mahasiswa yang semakin banyak.

2. Mahasiswa

Hasil dari penelitian ini diharapakan dapat memudahkan mahasiswa/I program studi sistem informasi dalam proses kerja praktek mereka.

Kegunaan Akademis

1. Bagi Pengembangan Ilmu

Sebagai sumbangsih pemikiran yang telah diperoleh guna sebagai acuan dan perbandingan antara teori dan praktek bagi pihak yang terkait dibidang Sistem Informasi.

2. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi peneliti lain yang sedang atau akan melakukan penelitian dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi dalam penulisan.

3. Bagi Penulis

Bagi penulis, diharapkan dapat menambah atau memperkaya wawasan baik teori maupun praktek dalam bidang sistem informasi.

Batasan Masalah

Di dalam penelitian ini penulis membatasi masalah yang akan dibahas, agar pembahasan bisa terarah dan tidak meluas. Batasan masalah tersebut terdiri atas:

1. Sistem informasi ini terbatas pada 3 proses utama yaitu pendaftaran, pembuatan surat atau lampiran, dan distribusi laporan kerja praktek ke perpustakaan.
2. Mahasiswa yang dapat menggunakan sistem informasi ini hanya mahasiswa yang telah melakukan perwalian online.
3. Sistem informasi ini berbasis *online website*.

II. Kajian Pustaka

Sistem Informasi

Sistem dapat didefenisikan ke dalam dua pendekatan yaitu sebagai berikut(Jogiyanto HM 2008):

1. Pendekatan Prosedur

Secara pendekatan prosedur, sistem didefenisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.

2. Pendekatan Komponen

Secara pendekatan komponen, sistem didefenisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Sistem informasi menurut Alter 1992 adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan (Abdul Kadir 2014).

Menurut Turban, McLean dan Wetherbe 1999 sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Abdul Kadir 2014).

Sistem informasi mengandung komponen-komponen seperti berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*),
2. Perangkat lunak *(software*),
3. Prosedur,
4. Manusia,
5. Basis data,
6. Jaringan komputer dan komunikasi data

Tentang Kerja Praktek UNIKOM

Mata kuliah Kerja Praktek dengan beban 2 sks ini diberikan pada semester 6 untuk Program Studi Sistem Informasi (S1), merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa sebelum skripsi. Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada para mahasiswa mendapatkan pengalaman praktek kerja di lapangan. Dengan kata lain menerapkan ilmu yang telah diperolehnya dalam perkuliahan dan praktikum, di bawah bimbingan pembimbing Kerja Praktek di lapangan dan di kampus. Sejalan dengan itu, para mahasiswa diharapkan ikut serta dan terlibat dalam kegiatan praktis bidang sistem informasi (Prodi Sistem Informasi UNIKOM 2016)

III. Objek dan Metode Penelitian

Objek Penelitian

Didalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) yang beralamat di Jalan Dipatiukur No. 112-116, Coblong, Bandung, Jawa Barat. Yang menjadi objek utama penelitian ini adalah pada sistem kerja praktek Prodi Sistem Informasi.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, dimana metode ini mendeskripsikan suatu fenomena dari aspek kualitatif kehidupan yang mencakup ragam dimensi sosial dari tindakan dan keadaan hingga proses, dan peristiwa sebagaimana dimengerti dan berdasarkan konstruksi dan makna yang diorganisasikan oleh dan melalui praktik-praktik sosial. Metode kualitatif digunakan karena dalam pengukuran sebuah rancangan sistem tidak dapat

dihitung dengan angka-angka, tetapi dapat diukur dari kualitas yang diberikan dan dibentuk oleh sistem tersebut.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sumber data Primer dalam penelitian ini bersumber dari observasi dan wawancara langsung ke bagian skretariat Prodi Sistem Informasi, sedangkan sumber data sekunder diperoleh dengan cara pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan menganalisi data-data yang telah ada di tempat penelitian berupa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Dalam hal ini penulis mengambil data berupa dokumen pendaftaran pengajuan kerja praktek dan lampiran-lampiran.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Didalam membangun suatu sistem diperlukan metode pedekatan dan pengembangan sistem, dimaksudkan agar sistem dapat dibangun dengan baik mulai dari tahap identifikasi kebutuhan sistem sampai pada tahap pengembangannya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pedekatan berorientasi objek. Sementara untuk pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall*.

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

UML(Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dalam industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Jogiyanto HM 2008)

IV. Hasil Penelitian

Perancangan

Sistem informasi kerja praktek merupakan sistem yang digunakan dalam proses kerja praktek. Sistem ini akan digunakan oleh tiga kategori pengguna, yaitu admin, mahasiswa, dan perpustakaan. Ketiga pengguna ini memiliki hak ases dan tugas yang berbeda-beda.

Berikut narasi prosedur yang diusulkan:

a. Pendaftaran
   1. Mahasiswa membuka *website* Sistem Informasi Kerja Praktek dan melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir berupa nama, nim, email, nomor telpon, alamat, dan foto.
   2. Mahasiswa menerima email password untuk *login* setelah melakukan pendaftaran.
   3. Mahasiswa *login* ke *website* Sistem Informasi Kerja Praktek dan mengisi formulir pengajuan kerja praktek berupa alamat dan instansi.
   4. Admin menyetujui dan pendaftaran kerja praktek mahasiswa
   5. Setelah disetujui mahasiswa dapat men*download* surat pengajuan kerja praktek

b. Pengelolaan lampiran
   1. Mahasiswa *login* ke *website* Sistem Informasi Kerja Praktek dan meng-*upload* surat balasan dari perusahaan pada *website* Sistem Informasi Kerja Praktek.
   2. Admin menyetujui surat balasan
   3. Setelah disetujui mahasiswa dapat men*download* lampiran kerja praktek berupa lampiran daftar hadir dan lampiran penilaian.

c. Pengelolaan laporan

1. Mahasiswa *login* ke *website* Sistem Informasi Kerja Praktek
2. Mahasiswa Meng-*upload* laporan berupa *file* format *pdf* ke *website* Sistem Informasi Kerja Praktek.

***Use Case* Diagram**

Berikut *use case* diagram yang diusulkan:
Gambar: **Gambar 4.1**

***Activity* Diagram**

1. **Activity Diagram Pendaftaran**
   Berikut adalah activity diagram pendaftaran yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.2**

2. **Activity Diagram *Login***
   Berikut adalah activity diagram *Login* yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.3**

3. **Activity Diagram Pengelolaan Surat**
   Berikut adalah activity diagram Pengelolaan Surat yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.4**

4. **Activity Diagram Pengelolaan Lampiran**
   Berikut adalah activity diagram Pengelolaan Lampiran yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.5**

5. **Activity Diagram Pengelolaan Laporan**
   Berikut adalah activity diagram Pengelolaan Laporan yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.6**

6. **Activity Diagram Penilaian**
   Berikut adalah activity diagram Penilaian yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.7**

***Sequence* Diagram**

1. ***Sequence* Diagram Pendaftaran**
   Berikut adalah *Sequence* diagram pendaftaran yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.8**

2. ***Sequence* Diagram *Login***
   Berikut adalah *Sequence* diagram *Login* yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.9**

3. ***Sequence* Diagram Pengelolaan Surat**
   Berikut adalah *Sequence* diagram Pengelolaan Surat yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.10**

4. ***Sequence* Diagram Pengelolaan Lampiran**
   Berikut adalah *Sequence* diagram Pengelolaan Lampiran yang diusulkan:
   Gambar: **Gambar 4.11**

5. ***Sequence* Diagram Pengelolaan Laporan**

Berikut adalah *Sequence* diagram Pengelolaan Laporan yang diusulkan:
Gambar: **Gambar 4.12**

6. *Sequence* Diagram Penilaian

Berikut adalah *Sequence* diagram Penilaian yang diusulkan:
Gambar: **Gambar 4.13**

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian skripsi yang telah dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Proses pendaftaran kerja praktek diharapkan dilakukan secara *online* terkomputerisasi sehingga tidak membutuhkan waktunya lama lagi dalam pendaftaran.
2. Pembuatan surat dan lampiran diharapkan dilakukan secara otomatis sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatanya dan dapat di*download* langsung oleh mahasiswa.
3. Penyimpanan data-data kerja praktek diharapkan tidak dilakukan secara manual lagi melalui arsip dan *Microsoft excel* tapi telah ada *database* yang dapat diakses lebih cepat dan mudah
4. Pendistribusian laporan kerja praktek mahasiswa diharapkan dilakukan lebih cepat dengan melibatkan perpustakaan dalam sistem informasi kerja praktek sehingga perpustakaan dapat men*download* langsung dari sistem informasi kerja praktek.

Saran

Sistem informasi kerja praktek masih memiliki kekurangan beberapa kekurangan dan memiliki banyak potensi untuk dikembangkan lebih jauh kekurangan, penulis berharap penelitian ini kedepannya dapat dikembangkan. Saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya agar menambahkan fitur pendeteksi plagiarisme laporan kerja praktek.

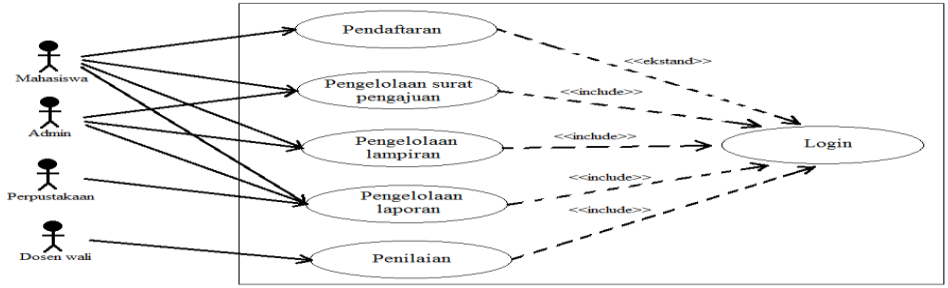
Daftar Pustaka

Abdul Kadir. 2014.Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi.Andi.

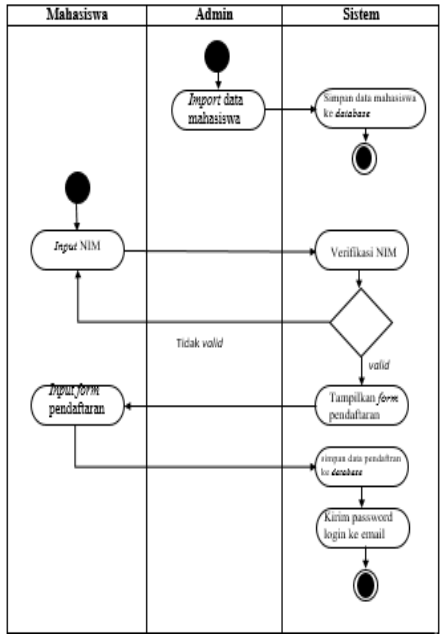
Jogiyanto HM.2008.Sistem Teknologi Informasi.Andi

Prodi Sistem Informasi UNIKOM.2015.Panduan Penulisan Laporan Kerja Praktek.online

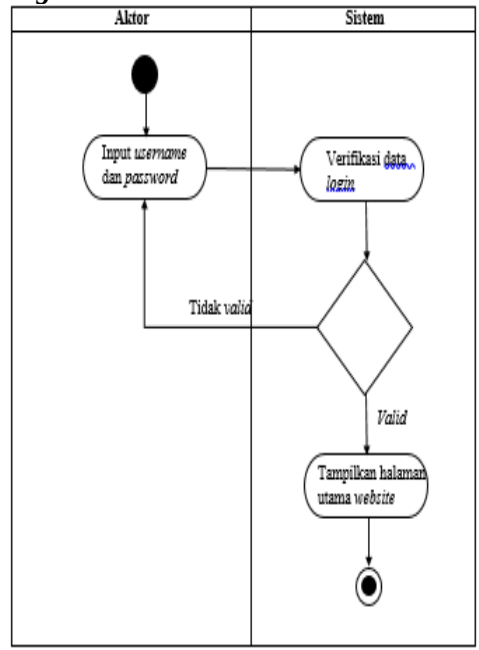
Gambar 4.1 *Use Case* Diagram



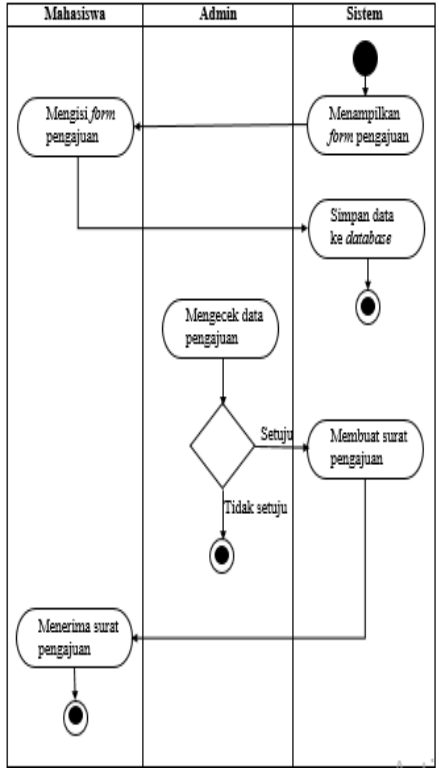
Gambar 4.2 *Activity* Diagram Pendaftaran



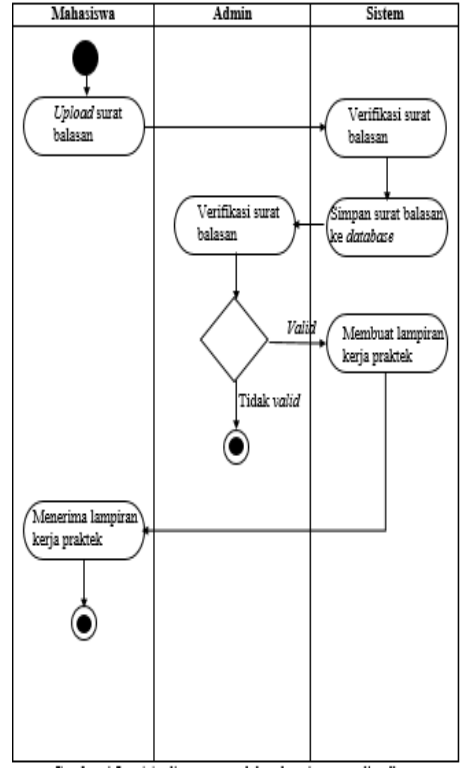
Gambar 4.3 *Activity* Diagram *Login*



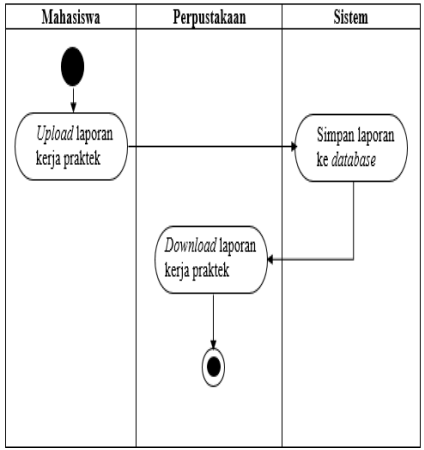
Gambar 4.4 *Activity* Diagram Pengelolaan Surat



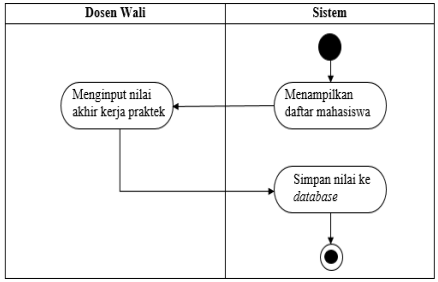
Gambar 4.5 *Activity* Diagram Pengelolaan Lampiran



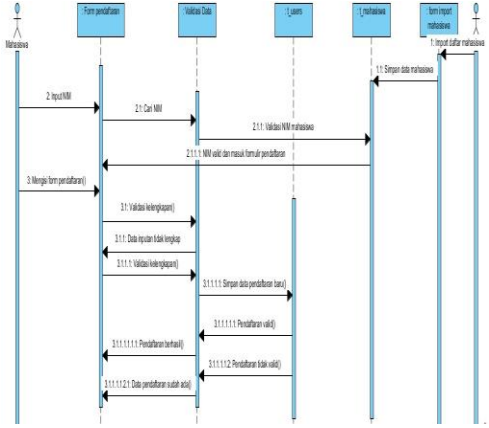
Gambar 4.6 *Activity* Diagram Pengelolaan Laporan



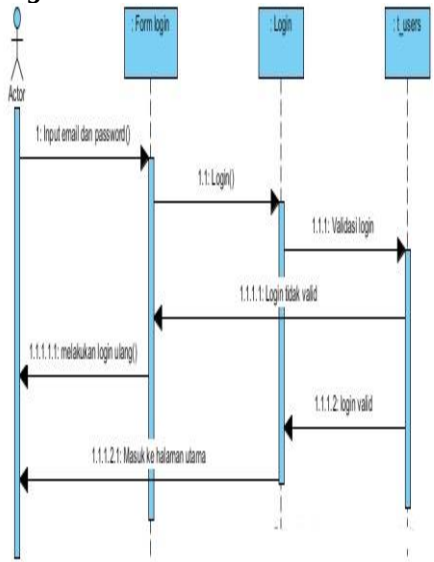
Gambar 4.7 *Activity* Diagram Penilaian



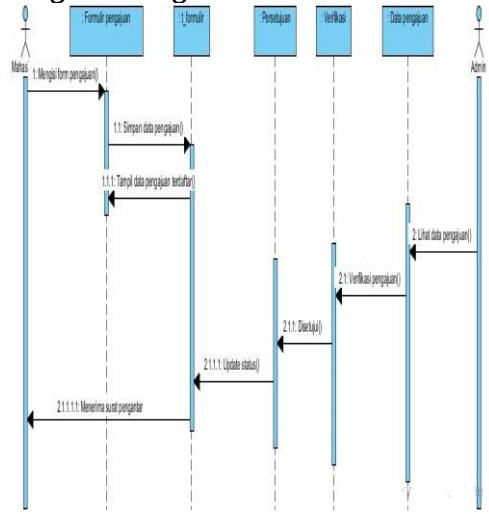
Gambar 4.8 *Sequence* Diagram Pendaftaran



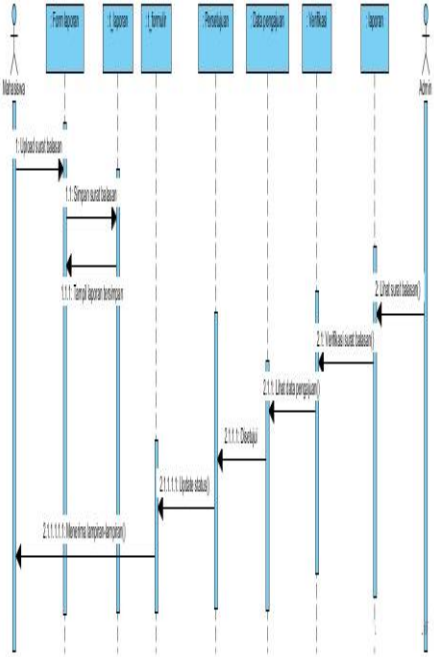
Gambar 4.9 *Sequence* Diagram *Login*



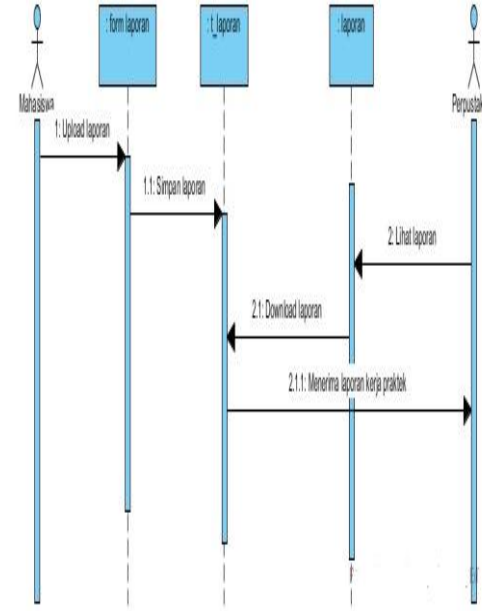
Gambar 4.10 *Sequence* Diagram Pengelolaan Surat



Gambar 4.11 *Sequence* Diagram Pengelolaan Lampiran



***Gambar 4.12 Sequence Diagram* Pengelolaan Laporan**



Gambar 4.13 *Sequence*
Diagram Penilaian

