

Perancangan Aplikasi Repository Intranet Pada Laboratorium Komputer Kampus A STMIK Rosma

¹Arif Maulana Yusuf, ²Karya Suhada

Program Studi Teknik Informatika

STMIK Rosma, Jl. Kertabumi No.62, Karawang Kulon, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41311, Indonesia
email : ¹arif.my305@gmail.com, ²karyasuhada@gmail.com

ABSTRACT

Sistem komputerisasi digunakan oleh banyak kalangan, dari industri rumahan, lembaga pendidikan, perusahaan maupun lembaga pemerintahan. Laboratorium Komputer Kampus A STMIK ROSMA merupakan salah satu bagian yang berada pada STMIK ROSMA yang memanfaatkan teknologi komputer. Dalam hal pengelolaan penyimpanan berkas. Laboratorium Komputer Kampus A STMIK ROSMA memerlukan sebuah sistem repository yang terkelola dan terpusat pada satu tempat untuk penyimpanan berkas. Metode yang digunakan yaitu Analisis dan Perancangan Sistem. Metode Analisis meliputi analisis sistem berjalan dan mengidentifikasi kebutuhan sistem. Berdasarkan permasalahan di atas perlu dirancang atau dibuat suatu sistem penyimpanan berkas yang dapat memberikan solusi terhadap kebutuhan di Laboratorium Komputer Kampus A STMIK ROSMA.

Kata Kunci : Laboratorium Komputer, Berkas, Repository

1. Introduction

Repository merupakan konsep baru dalam era digitalisasi, repository adalah konsep terbaru untuk mengumpulkan, mengelola, menyebarkan, dan melestarikan karya-karya yang telah dihasilkan civitas perguruan tinggi. Dengan menggunakan repository dalam pengelolaan berkas maka proses pencarian, dan pengolahan berkas dapat dilakukan dalam waktu singkat. Dan dengan penggunaan repository bisa mengurangi tenaga, sehingga menghemat biaya dalam pengelolaan berkas.

STMIK Rosma merupakan Sekolah Tinggi yang sarana dan prasarana cukup lengkap di Karawang. Dan terletak di lokasi yang strategis. Salah satu sarana yang terdapat di STMIK Rosma ini adalah laboratorium komputer. Laboratorium komputer juga digunakan sebagai sarana pembelajaran mahasiswa dalam berbagai bidang, terkait dengan kegiatan praktikum sesuai dengan perkuliahan yang ada. Selain sebagai tempat untuk belajar, komputer pada laboratorium juga sering kali di jadikan media penyimpanan berkas oleh mahasiswa.

Namun dikarenakan laboratorium komputer banyak yang menggunakan dan setiap mahasiswa bebas menggunakan komputer yang terdapat di laboratorium, banyak mahasiswa yang kehilangan berkas atau berkas yang disimpannya menjadi rusak. Dikarenakan tidak adanya pengelolaan berkas dan terlalu banyaknya komputer yang terdapat di laboratorium sehingga menyulitkan juga untuk melakukan pengelolaan berkas.

Memecahkan masalah di atas, yaitu dengan merancang dan mengimplementasikan suatu repository yang berbasis web di laboratorium komputer STMIK Rosma, dengan diterapkannya repository tersebut dapat membantu dalam hal keamanan berkas yang disimpan dan kemudahan ketika akan mengambil berkas yang di butuhkan.

2. Research Method

Penelitian diperlukan suatu metode agar bisa mengumpulkan data yang akurat. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pengumpulan data yang terdiri atas :

a. Studi Pustaka

Penelitian yang dilakukan dipergustakaan untuk mengumpulkan data-data sekunder yang bersumber pada buku-buku dan dokumen berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk memperoleh suatu landasan teori.

b. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti. Adapun data yang diperlukan tersebut berupa gambaran umum STMIK Rosma khususnya pada Laboratorium Komputer mengenai penyimpanan berkas mahasiswa.

c. Wawancara

Melakukan tatap muka secara langsung dengan berbagai pihak terkait dalam mengumpulkan data-data lembaga yang di perlukan sebagai bahan pembahasan.

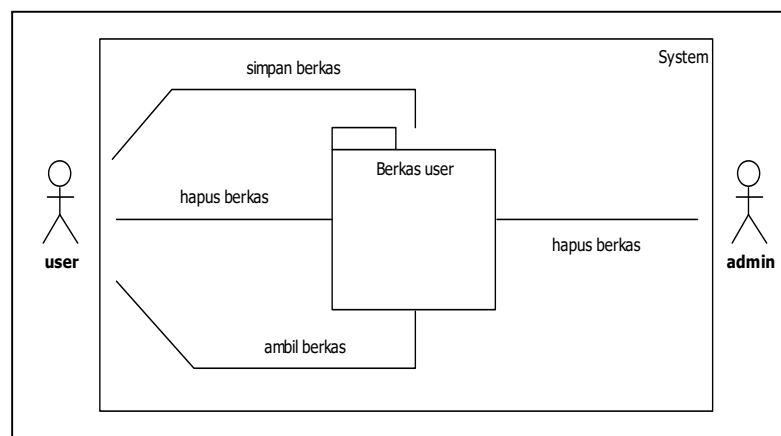
d. Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan yaitu dengan UML (*Unified Modelling Language*) yaitu sebuah bahasa yang telah menjadi standar industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem yang digambarkan melalui beberapa diagram.

- 1) *Use case*
- 2) *Activity diagram*
- 3) *Sequence diagram*
- 4) *Class Diagram*

3. Result and Analysis

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan, maka didapat permasalahan yang ditemui pada Laboratorium Komputer Kampus A STMIK ROSMA yaitu belum terkelola dengan baik sistem penyimpanan berkas pada Laboratorium Komputer, sehingga seringkali ada mahasiswa yang kehilangan berkas atau menyimpan berkas di beberapa komputer yang terdapat di laboratorium.



Gambar 1. *diagram package* penyimpanan berkas

3.1. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Menganalisa dari hasil temuan permasalahan yang di dapatkan, Laboratorium Komputer kampus A STMIK ROSMA membutuhkan suatu sistem penyimpanan berkas bagi mahasiswa yang terpusat dan terkelola pada satu tempat dan dapat di akses dari komputer mana saja yang terdapat di Laboratorium. Selain terpusat dan terkelola sistem yang dibutuhkan juga harus bisa menjaga keamanan berkas

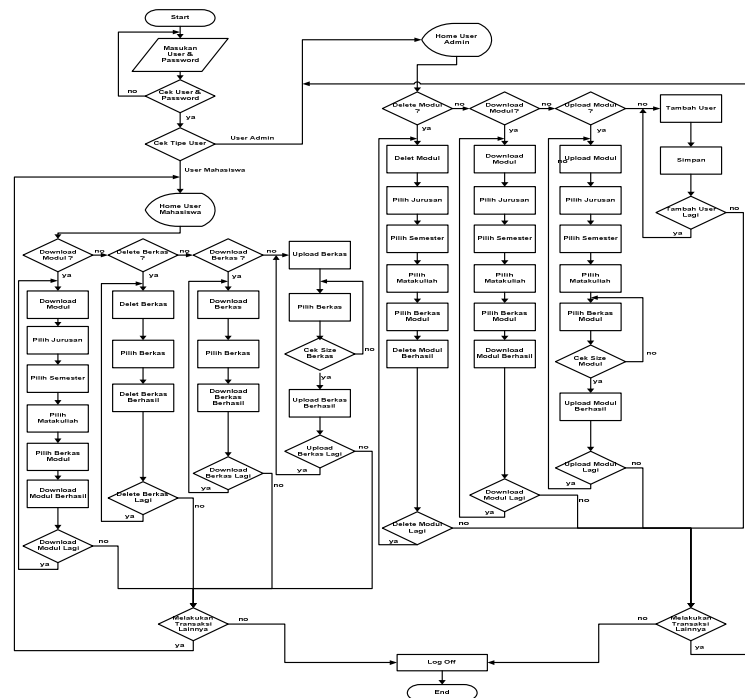
mahasiswa yang disimpan pada sistem tersebut agar tidak hilang atau ada yang ingin mencoba mengambil berkas dan sistem tersebut mudah untuk digunakan.

3.2. Solusi Pemecahan Masalah

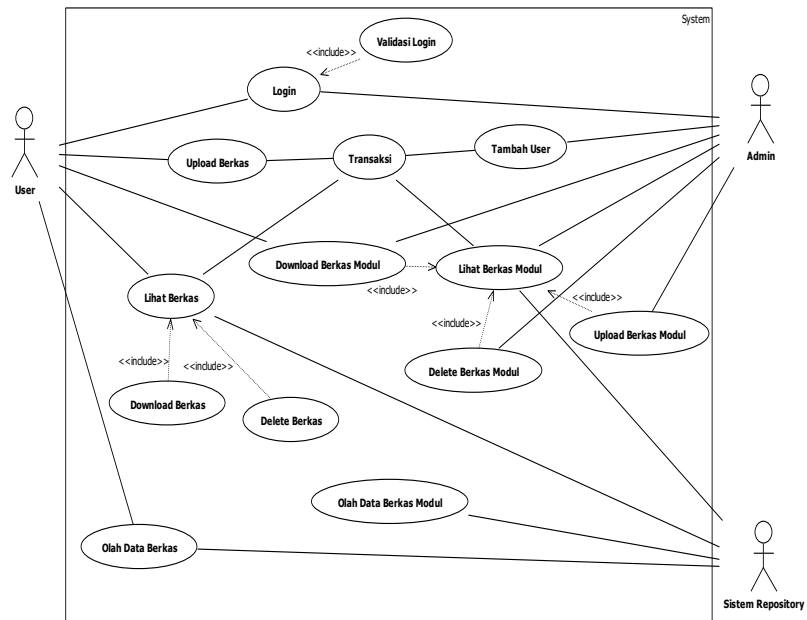
Berdasarkan hasil analisis yang penulis lakukan, Laboratorium Komputer Kampus A STMIK ROSMA membutuhkan suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan dalam hal penyimpanan berkas yang aman bagi mahasiswa. Permasalahan ini dapat diselesaikan ataupun diminimalisasi menggunakan beberapa cara, salah satu yang penulis usulkan sebagai solusi pemecahan masalah ialah dengan penerapan sistem *Repository* Intranet di Laboratorium Komputer Kampus A STMIK Rosma. Dengan diterapkannya sistem *repository* tersebut, berkas yang disimpan dapat terkelola dengan baik dan keamanan berkas dapat lebih terjaga karena setiap user hanya bisa melihat dan mengambil berkas miliknya sendiri. Sehingga mahasiswa tidak merasa takut berkas yang disimpannya akan hilang atau menjadi rusak.

3.3. Usulan Sistem

Perlunya diterapkan sistem *repository* yakni apabila mahasiswa ingin menyimpan berkas bisa menyimpannya di *repository* tersebut. Dengan demikian berkas setiap mahasiswa akan aman tersimpan tanpa takut berkasnya hilang, karena setiap mahasiswa mempunyai *login* masing-masing dan tidak dapat mengambil berkas milik mahasiswa yang lainnya. Dan apabila mahasiswa membutuhkan berkasnya dapat langsung mengambil kembali, dengan diterapkannya sistem *repository* tersebut, penulis berharap proses perkuliahan akan berlangsung lebih baik lagi karena tidak akan ada mahasiswa yang kehilangan berkas miliknya lagi.

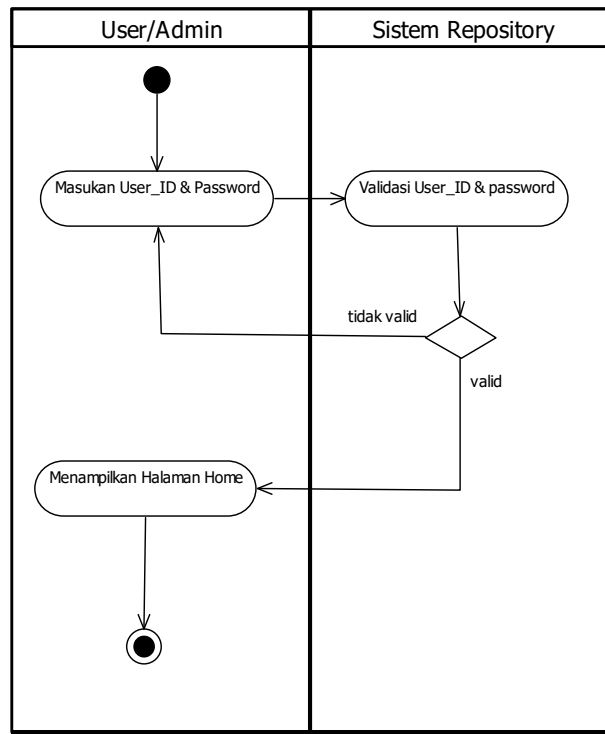


Gambar 2. Flowchart Usulan Sistem Repository



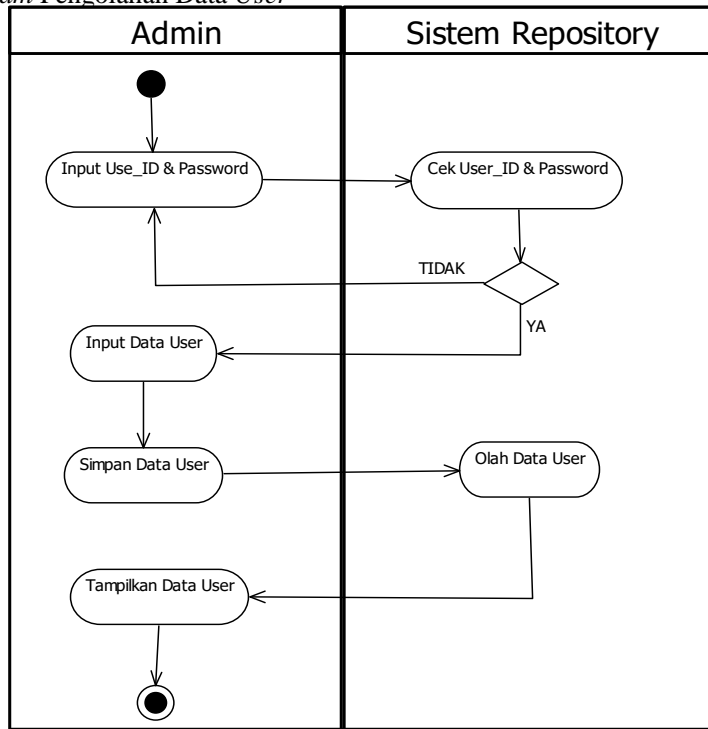
Gambar 3. Use Case Diagram Usulan

a. Activity Diagram Login



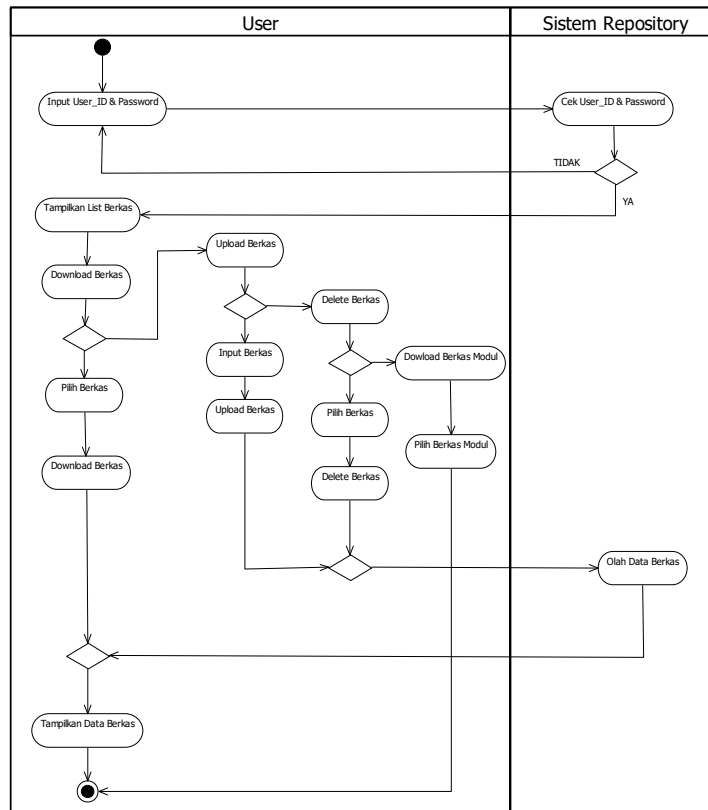
Gambar 4. Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Pengolahan Data User



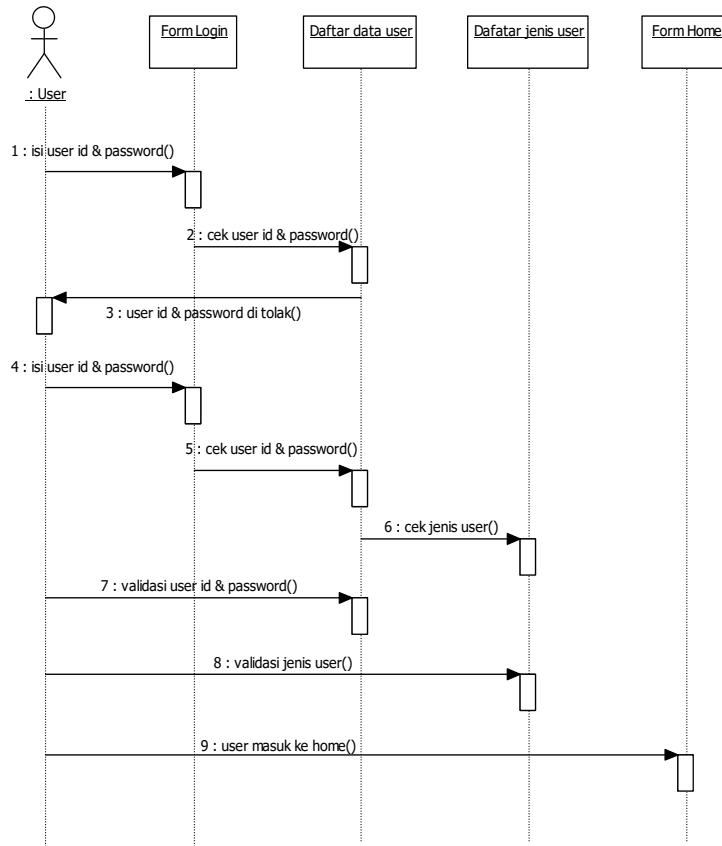
Gambar 5. Activity Diagram Pengolahan Data User

c. Activity Diagram Pengolahan Berkas Mahasiswa



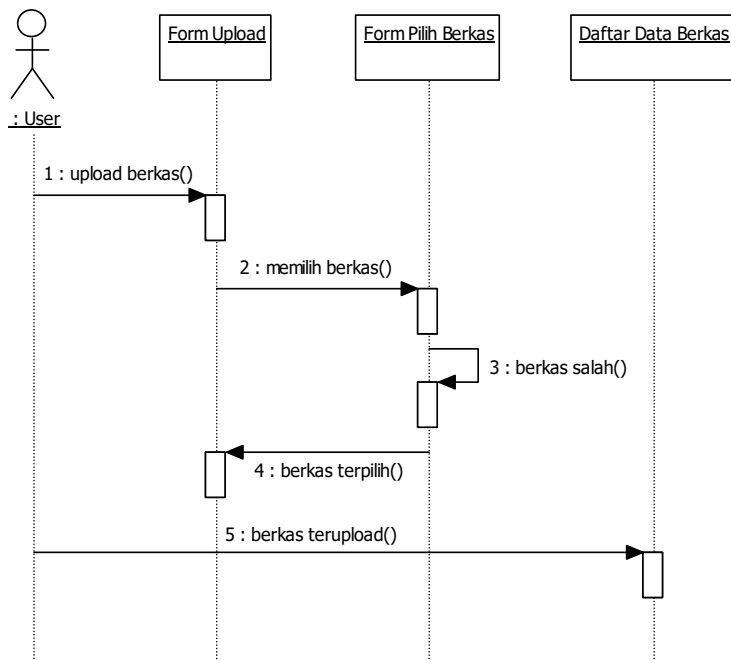
Gambar 6. Activity Diagram Pengolahan Berkas Mahasiswa

d. *Sequence Diagram Login*



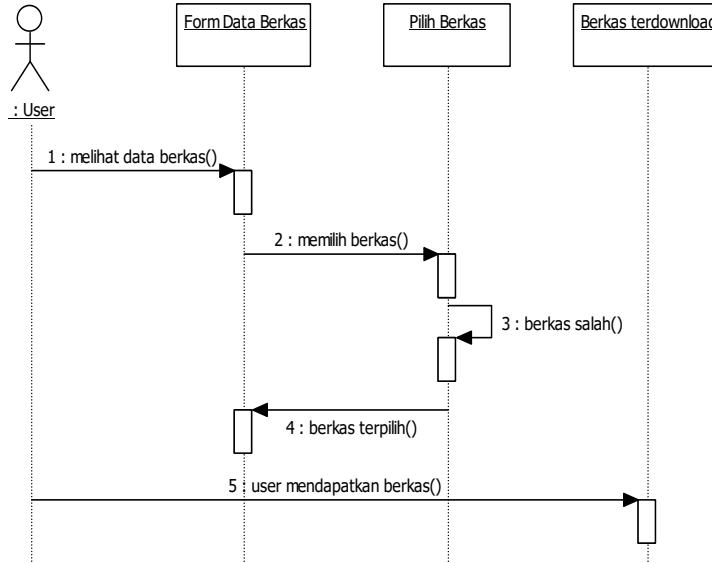
Gambar 7. *Sequence Diagram Login*

e. *Sequence Diagram User Upload Berkas*



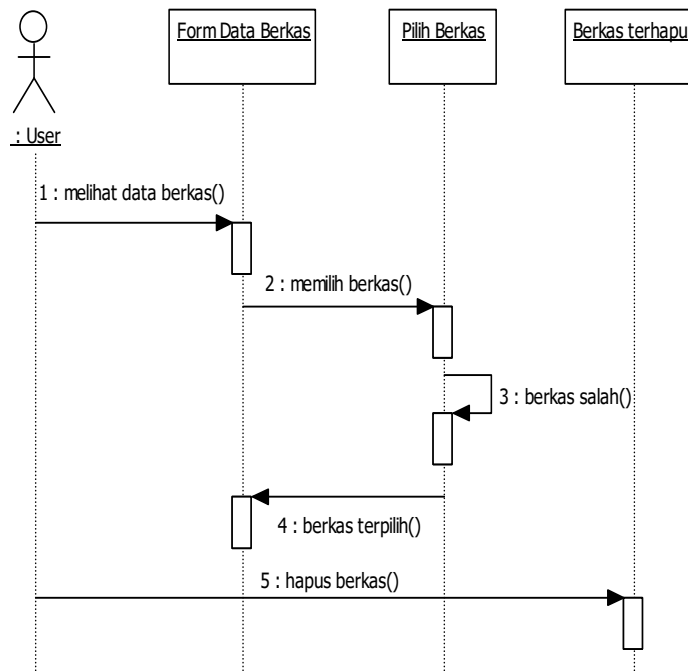
Gambar 8. *Sequence Diagram User Upload Berkas*

f. *Sequence Diagram User Download Berkas*



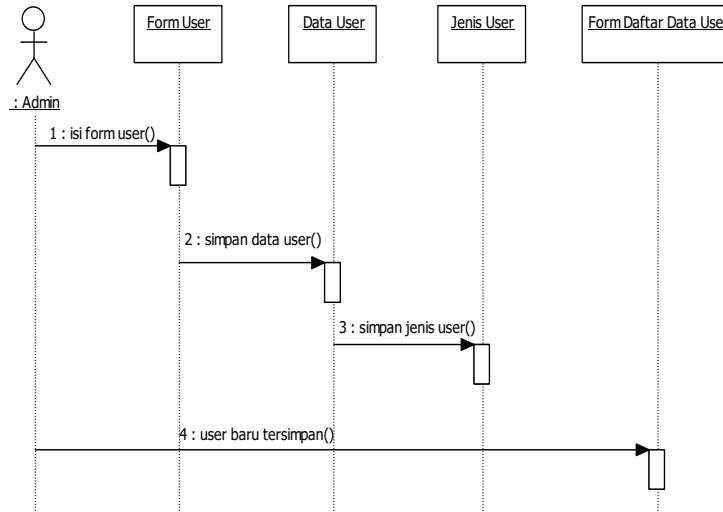
Gambar 9. *Sequence Diagram User Download Berkas*

g. *Sequence Diagram User Delete Berkas*



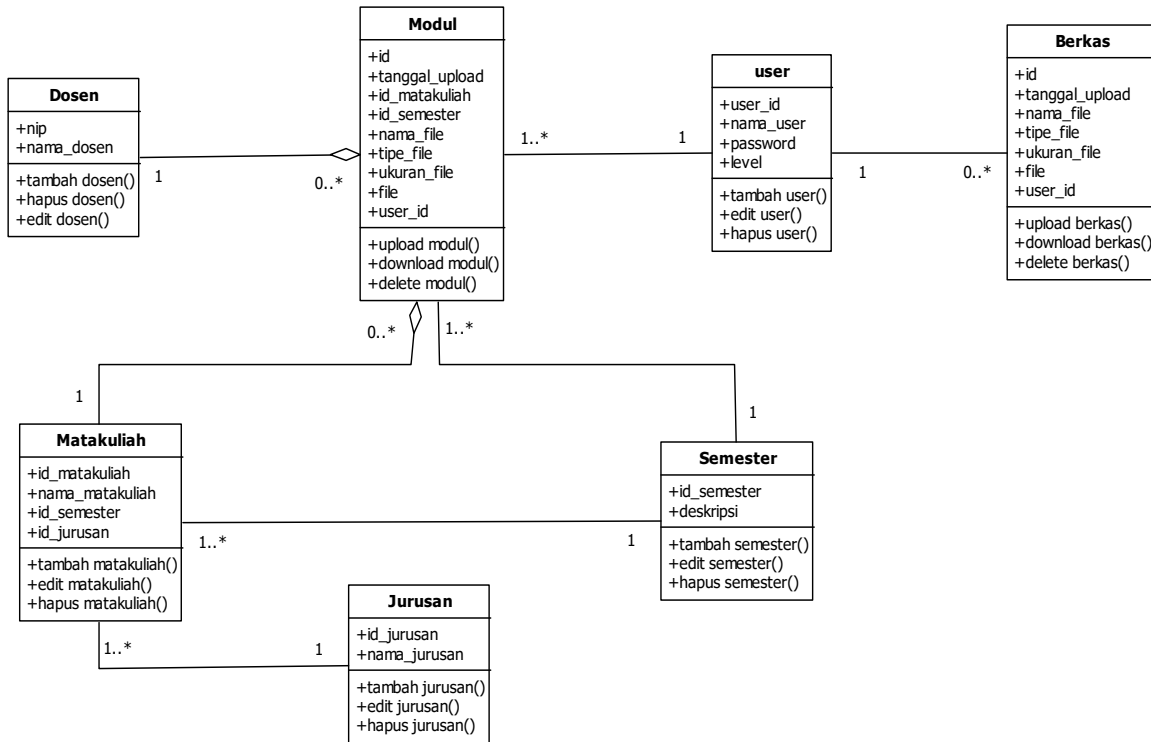
Gambar 10. *Sequence Diagram User Delete Berkas*

h. Sequence Diagram Tambah User



Gambar 11. Sequence Diagram Tambah User

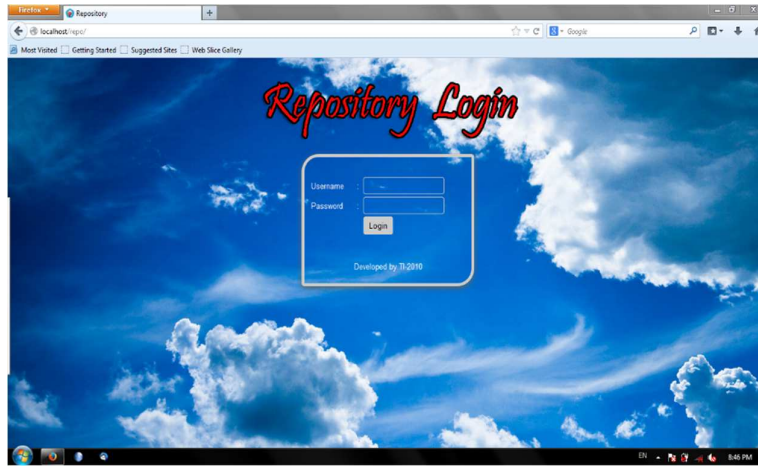
i. Class Diagram



Gambar 12. Class Diagram

3.4. Implementasi Sistem
Tampilan *Front End*

a. Rancangan *Form Login*



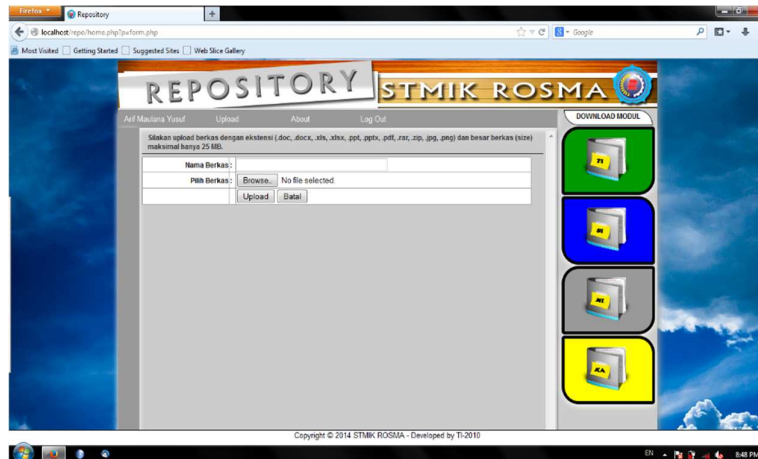
Gambar 13. Tampilan *Form Login*

b. Rancangan *Form Home Mahasiswa*



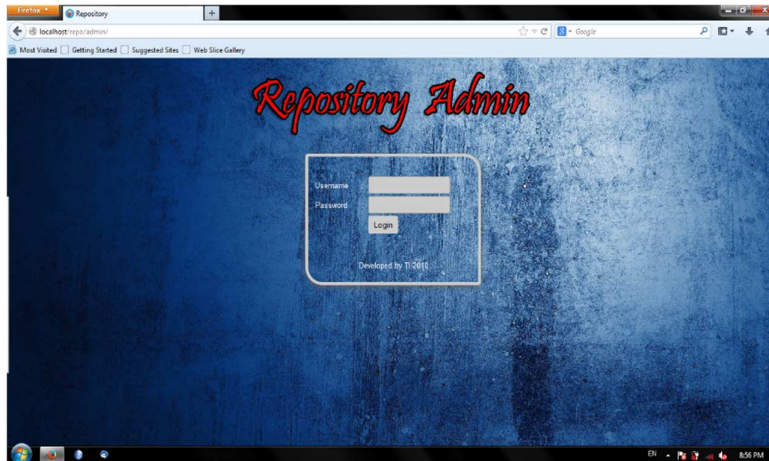
Gambar 14. Tampilan *Form Home Mahasiswa*

c. Rancangan *Form Upload*



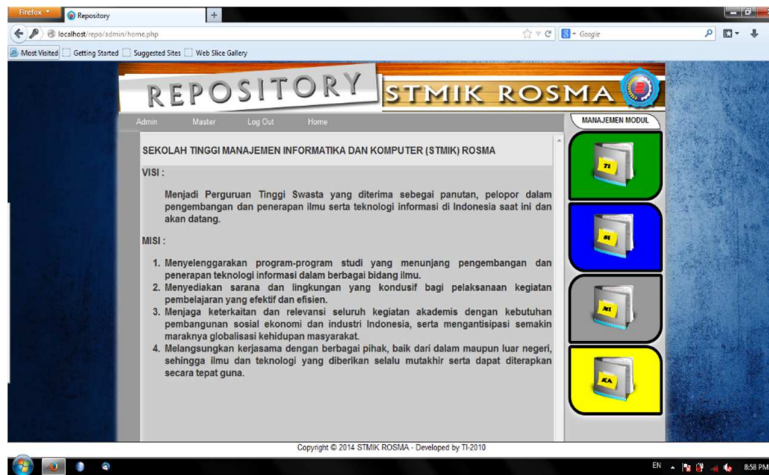
Gambar 15. Tampilan *Form Upload*

d. Rancangan *Form Login*



Gambar 16. Tampilan *Form Login*

e. Rancangan *Form Home Admin*

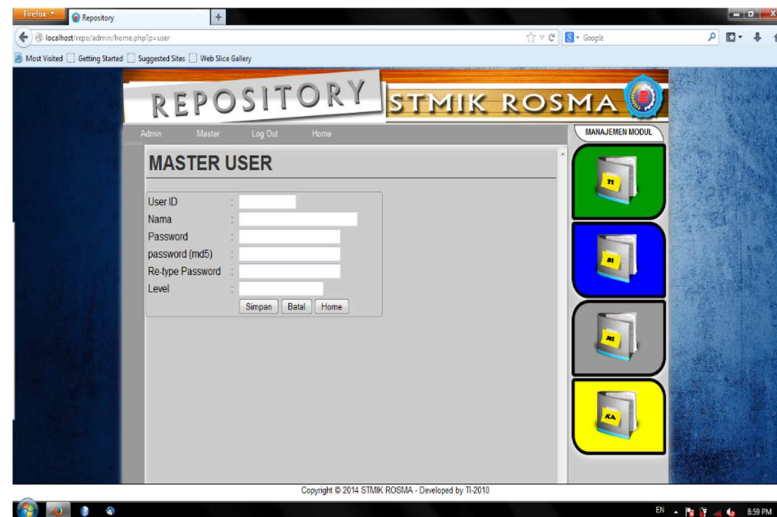


Gambar 17. Tampilan *Form Home Admin*

c. Rancangan *Form Data User*



Gambar 18. Tampilan *Form Data User*

d. Rancangan *Form Input Data User*

Gambar 19. Tampilan *Form Input Data User*

4. Conclusion

Setelah menganalisa sistem yang berjalan pada Laboratorium Komputer Kampus A STMIK Rosma, maka dapat disimpulkan bahwa sistem penyimpanan berkas di Laboratorium Komputer Kampus A STMIK Rosma belum terkelola dengan baik. Sehingga memiliki kelemahan pada segi keamanan berkas yang disimpan pada laboratorium. Dengan diterapkannya sistem repository diharapkan dapat memberi solusi bagi Laboratorium Komputer Kampus A STMIK Rosma dalam melakukan pengelolaan dan menjaga keamanan berkas yang disimpan di Laboratorium. Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis mencoba memberikan saran-saran yang diharapkan berguna bagi pihak lembaga. Untuk mengurangi kehilangan berkas maka setiap mahasiswa disarankan memback-up berkasnya dari komputer dan hanya menyimpan berkas pada satu komputer saja. Agar sistem repository yang sudah dibuat dapat dijalankan dengan sebaik mungkin, diharapkan semua pihak terkait mendukung, berpartisipasi dan bekerja sama dalam menerapkan sistem baru sehingga dapat membantu kelancaran dalam melaksanakan proses perkuliahan.

References

- [1]. Al-bahra bin Ladjamudin. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [2]. Anhar,ST. 2010. Panduan Menguasai PHP & MySql Secara Otodidak, Mediakita, Jakarta
- Jogiyanto.2009.Analisis dan Desain Sistem Informasi.Yogyakarta: Andi.
- [3]. Dony Ariyus & Abas Ali Pangera, M.Kom, 2005, Sistem operasi, andi, yogyakarta
- [4]. Fathansyah. 2012. Basis Data, Informatika, Bandung International Data Corporation (IDC), www.idc.com, diperoleh 14 Agustus 2017
- [5]. Jogiyanto, HM, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- [6]. Kadir, Abdul, 2003. Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- [7]. Susanto, Azhar. 2004. Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan Pengembangannya. Lingga Jaya. Bandung.
- [8]. Yasin, Verdi. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek, Mitra Wacana Media, Jakarta.