

Perancangan Aplikasi Repository Skripsi Berbasis Web

Ravly Triwardana¹, Ilham Faisal², Imran Lubis³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Komputer
Universitas Harapan Medan
Jl. H.M. Jhoni No 70 Medan, Indonesia
Ravlytriwardana53@gmail.com

Abstract

Repository is a place to accommodate a collection of scientific works, including a final project or thesis, currently a repository is needed by the academic community of a university, the repository is also known as a digital library. The purpose of designing this application is to make it easier for students to find references to scientific works that have been completed by alumni into a web-based thesis repository application. The application design process is carried out using the PHP programming language and mysql database. The results of this study are in the form of a web-based thesis repository application design that can be accessed by all students on any type of device very easily, anytime and anywhere through a browser connected to the internet network. By designing this application, it is hoped that it can prevent data loss, damage, and is useful for all students and makes it easier to find the desired information. In designing this application using appserv 8.6 in designing the Website and also this application is designed using a system that can make it easier for users to access the application.

Keywords: *Repository, Web, Appserv, PHP, MySql*

Abstrak

Repository merupakan sebuah wadah untuk menampung kumpulan karya ilmiah termasuk tugas akhir atau skripsi, saat ini *repository* sangat dibutuhkan oleh civitas akademik sebuah perguruan tinggi, *repository* dikenal juga dengan sebutan *digital library*. Tujuan dari perancangan aplikasi ini adalah untuk mempermudah mahasiswa dalam mencari referensi karya ilmiah yang telah selesai di buat oleh para alumni kedalam sebuah aplikasi *repository* skripsi berbasis *web*. Proses perancangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database mysql*. Hasil penelitian ini adalah berupa rancangan aplikasi *repository* skripsi berbasis *web* yang dapat diakses oleh seluruh mahasiswa diperangkat jenis apapun dengan sangat mudah, kapanpun dan dimanapun melalui *browser* yang terhubung ke jaringan *internet*. Dengan dirancangnya aplikasi ini diharapkan dapat mencegah terjadinya kehilangan data, kerusakan, dan bermanfaat untuk seluruh mahasiswa dan mempermudah dalam pencarian informasi yang diinginkan. Dalam perancangan aplikasi ini menggunakan *appserv 8.6* dalam perancangan *Websitenya* dan juga aplikasi ini dirancang dengan menggunakan sistem yang dapat mempermudah pengguna dalam mengakses aplikasi.

Kata Kunci : *Repository, Web, Appserv, PHP, MySql*

1. PENDAHULUAN

Menteri riset, teknologi dan pendidikan, muhammad nasir mengatakan perguruan tinggi sebagai institusi yang harus mempersiapkan sumber daya manusia memasuki era revolusi industri 4.0, di mana teknologi menjadi basis penting dalam kehidupan peradaban manusia dengan segala hal tanpa batas. Penggunaan daya komputasi dan data menjadi tidak terbatas, karena perkembangan internet dan teknologi digital masih sebagai tulang punggung pergerakan antara manusia dan mesin (<https://www.ristekdikti.go.id>, 2018).

Sebagai manusia yang hidup di jaman *modern* segala pekerjaan menjadi terasa sangat mudah untuk dilakukan sebab perkembangan teknologi yang saat ini dapat membantu segala

jenis pekerjaan, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang sangat pesat ini manusia bisa merancang teknologi apa saja yang dapat membantu meringankan sebuah pekerjaan, begitu juga dengan masalah yang dihadapi oleh mahasiswa pada fakultas teknik dan komputer program studi teknik informatika saat ini sangat sulit untuk mendapatkan informasi mengenai judul skripsi yang sudah ada sebelumnya.

Meskipun sudah terdapat perpustakaan yang menyimpan daftar skripsi yang pernah dibuat sebelumnya oleh mahasiswa dikarenakan mahasiswa tidak boleh melakukan penelitian yang sama dengan judul yang sudah pernah di buat sebelumnya oleh karena itu setiap mahasiswa harus melaporkan kepada sekretaris program studi teknik informatika terkait judul yang akan menjadi topik penelitian tugas akhir mahasiswa tetapi tetap saja masih terdapat kesulitan dalam mencari apakah judul yang akan menjadi topik penelitian yang dilakukan mahasiswa sudah pernah dibuat sebelumnya atau belum.

Berdasarkan penelitian sebelumnya perancangan dan pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis *web*. Penelitian tersebut merancang sebuah sistem perpustakaan yang dapat di akses dengan sangat praktis dengan cara terhubung ke internet aplikasi tersebut dapat diakses secara online. Sehingga pada penggunaan aplikasinya dapat di akses dengan sangat mudah, dimana saja dan kapan saja hanya dengan merancang sebuah sistem informasi berbasis *web* segala jenis permasalahan dapat di selesaikan terutama bagi manusia di zaman sekarang [1].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun tujuan metode penelitian yang dilakukan penulis dalam penyusunan penelitian ini adalah merancang aplikasi *repository* skripsi berbasis *web* untuk memudahkan mahasiswa dan bidang akademik dalam mencari data skripsi milik alumni dan menyimpan data skripsi tanpa harus takut akan kehilangan data tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem yang di bangun adalah perancangan aplikasi *repository* skripsi berbasis *web*. Tujuan penulis merancang aplikasi ini adalah untuk membantu bidang akademik kampus dalam menyimpan data dan membantu mahasiswa yang sedang mencari referensi terkait judul skripsi dan melihat data skripsi yang sebelumnya telah selesai di buat oleh para alumni.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan *dreamweaver* pada perancangan *website* nya dan dengan bahasa pemrograman PHP, *database* menggunakan *appserv 8.6(mysql)*. Aplikasi ini membutuhkan serangkaian peralatan yang dapat mendukung kelancaran proses perancangan aplikasi *repository* skripsi berbasis *web*. Berikut ini aspek-aspek yang di butuhkan dalam pembuatan aplikasi *repository* skripsi berbasis *web*.

Adapun berikut ini kebutuhan sistem:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware merupakan komponen yang terlihat secara fisik, yang saling bekerjasama dalam pengolahan data. *Hardware* yang digunakan meliputi:

- a. Laptop denga Prosesor *Intel Core i3 (minimum)*
- b. *Random Access Memory* 8 GB
- c. 500 GB *Hardisk*

2. Perangkat Lunak (*Software*)

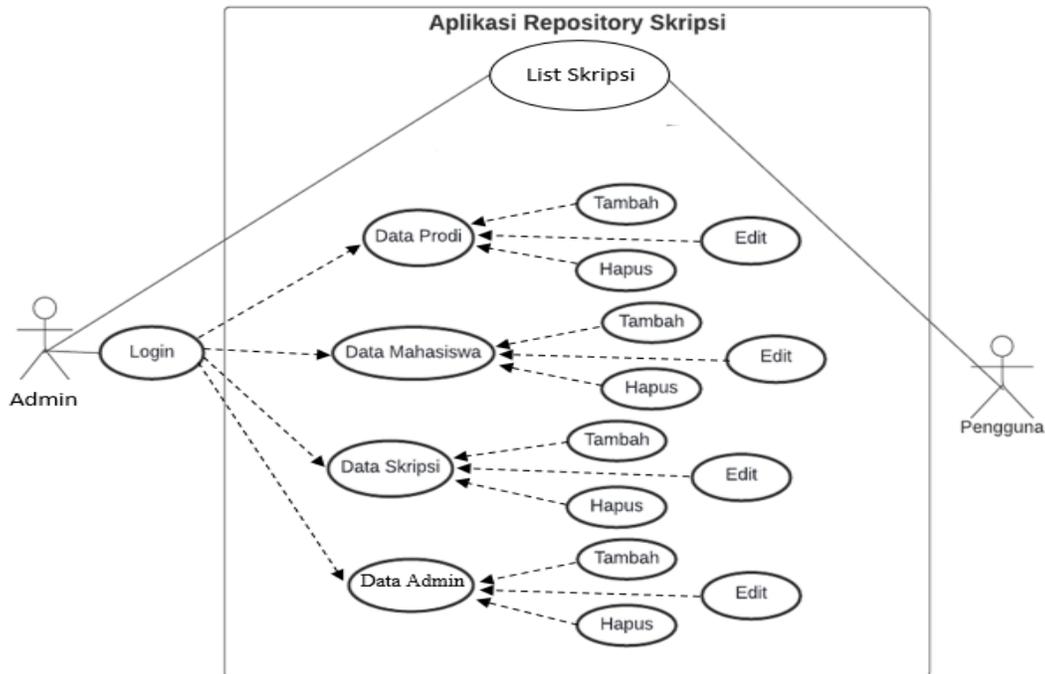
Software adalah intruksi atau program-program komputer yang dapat digunakan oleh komputer dengan memberikan fungsi serta penampilan yang diinginkan. Dalam hal ini

software yang digunakan adalah:

- a. Sistem operasi *microsoft windows 10*.
- b. *PhpMyAdmin* versi

3.1 Use Case Sistem Berjalan

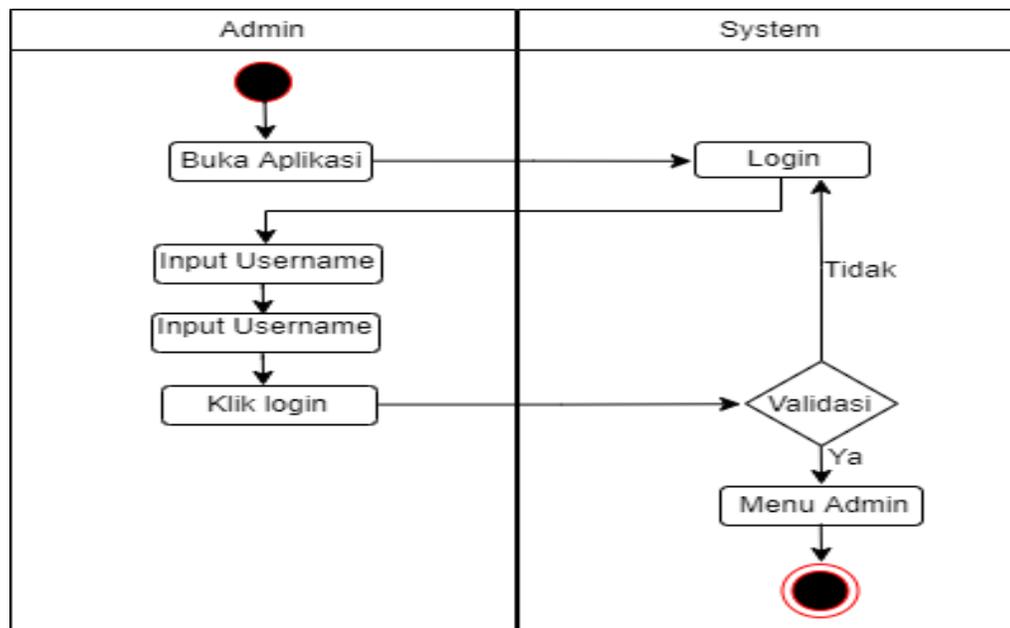
Diagram usecase ini mendeskripsikan tentang akses admin ke dalam sistem secara garis besarnya, admin diperankan oleh admin dan pengguna yang dimana admin bertugas untuk mengelola data *repository*, gambar dapat dilihat dibawah ini:



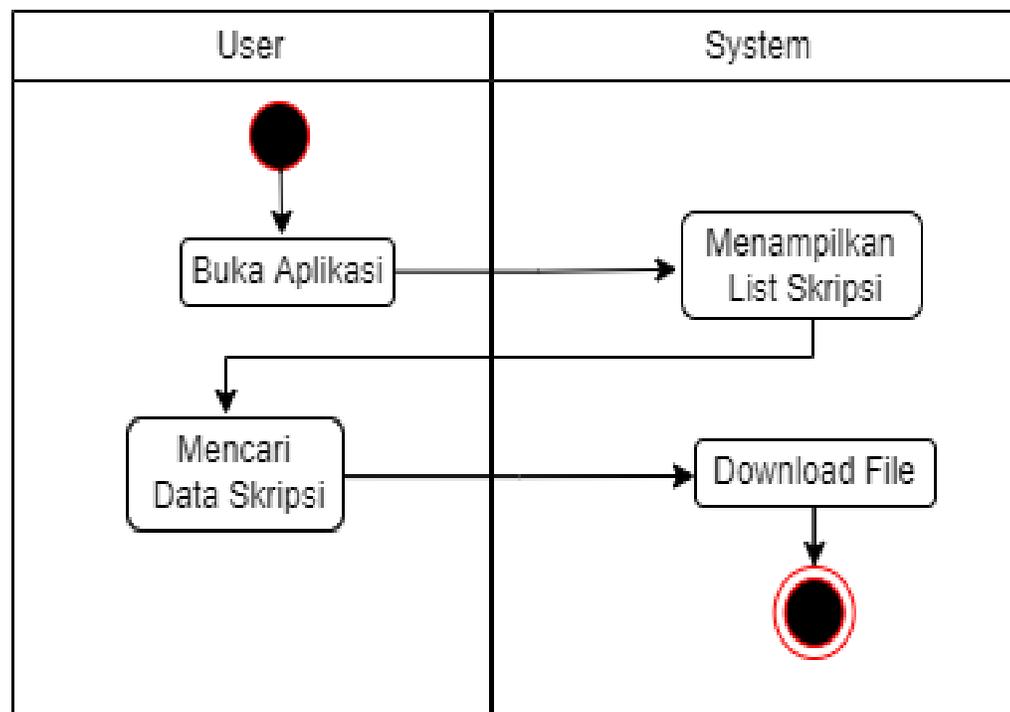
Gambar 1 Usecase Yang Diusulkan

3.2 Activity Diagram

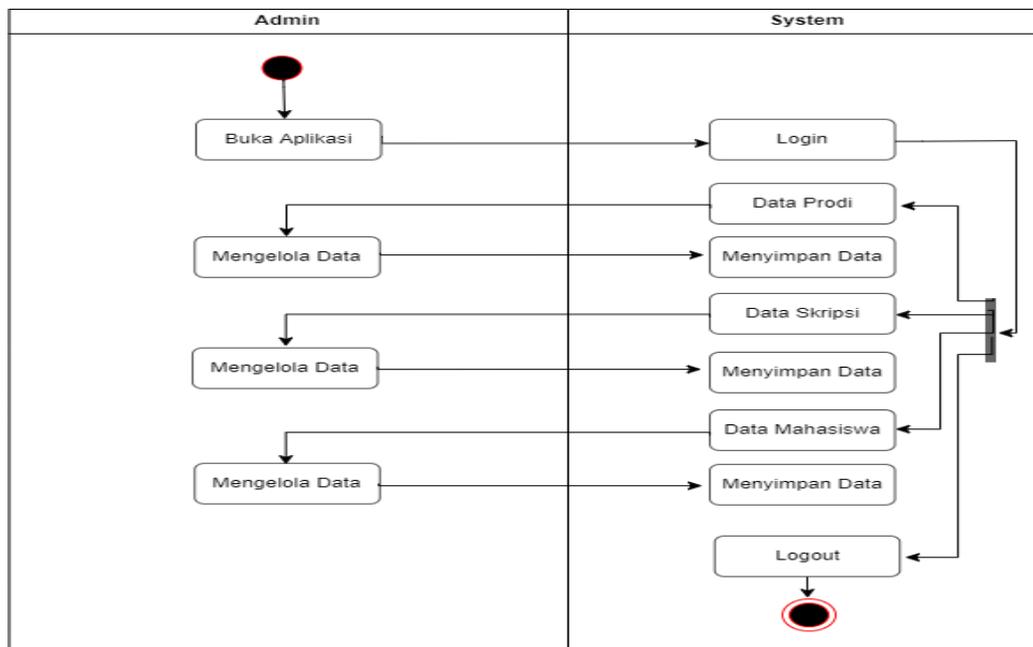
Merupakan diagram yang menjelaskan akses aktor kedalam sistem sampai ke dalam *Form* proses dan dijabarkan dengan *activity diagram* :



Gambar 2 Activity Diagram Login



Gambar 3 Activity Diagram Data Pengunjung



Gambar 4 Activity Diagram Data Admin

3.1 Implementasi Tampilan Home

Tampilan menu *home* adalah tampilan menu utama dalam aplikasi *repository* skripsi berbasis *web* seperti yang ditunjukkan pada gambar 5 berikut :

REPOSITORY SYSTEM UNIVERSITAS HARAPAN

HOME LIST SKRIPSI LOGIN

DATA SKRIPSI

Daftar Skripsi

Show entries Search:

No	ID Skripsi	NPM	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi	Tahun Ajaran	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
1	1	182350158	Yon Perumer Sembiring	Pengukuran Penggunaan Air Minum Di Kandang Ayam Secara Otomatis Menggunakan Arduino	2022	Ummul Khair, M.Kom	Aries Sembiring, S.T., M.Kom
2	2	182350158	Anisa Nabila Putri	Menganalisis Metode Chroma Key Terhadap Efektivitas dalam Pembuatan Video Promosi Berbasis Adobe Aft	2022	Dodi Siregar, M.Kom	Mufida Khairani, S.T., M.Kom
3	3	182350051	M. Fitra Abdillah	Sistem Pendukung keputusan dalam Pemilihan Kamar Kost terbaik di Sekitar Universitas harapan medan m	2022	Dodi Siregar, M.Kom	Haida dafitri, S.T., M.Kom
4	4	182350008	Adji Abdur Rasyid	Rancang Bangun Media Pembelajaran mengenali Alat Music tradisional Jawa berbasis Macromedia Flash De	2022	Dra. Herlina Harahap, M.Si	Yunita Sari Siregar,S.T., M.Kom
5	5	182350071	Syara Annisa	Pengenalan Bibit Sayuran Organik dan Bibit Sayuran Hidroponik dengan Adobe Flash	2022	Dra. Herlina Harahap, M.Si	Munjiat Setiani Asih, S.T., M.Kom

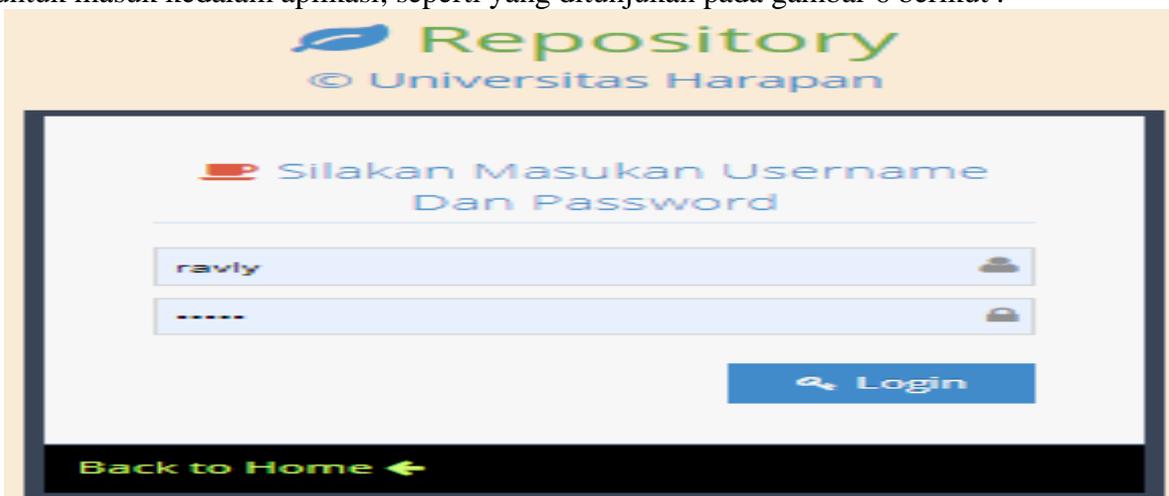
Gambar 5 Tampilan Menu Home

pada menu ini terdapat menu *home*, menu list skripsi dan menu *login*, jika memilih menu *home* akan muncul tampilan menu utama yang menampilkan kalender dimana kalender tersebut menampilkan tanggal bulan dan tahun sesuai dengan waktu saat membuka *Website* tersebut, dan

pada menu list skripsi terdapat list data skripsi yang dapat dilihat oleh pengunjung yang ingin mencari referensi, pada menu list skripsi terdapat simbol tambah untuk melihat detail data skripsi tersebut, juga terdapat *file* yang dapat dilihat dan di *download*, dan menu *login* untuk masuk kedalam sistem yang hanya bisa di akses oleh admin.

3.2 Implementasi Tampilan Menu Login

Tampilan menu *login* pada aplikasi *repository* skripsi berbasis *web*. *form* ini sebagai hak akses untuk masuk kedalam aplikasi, seperti yang ditunjukkan pada gambar 6 berikut :



Gambar 6 Tampilan *Login*

Pada menu ini admin dapat meng *input username* dan *password* agar dapat masuk kedalam sistem dan mengelola data yang ada pada sistem, juga terdapat pilihan *back to home* yaitu tombol untuk kembali ke menu *home*.

3.3 Implementasi Menu Home Admin

Tampilan menu *home* admin dalam tampilan aplikasi *repository* skripsi berbasis *web*. *form* ini sebagai *form* setelah *login* sukses masuk kedalam aplikasi, yaitu berupa tampilan menu *home* admin, seperti yang ditunjukkan pada gambar 7 berikut :



Gambar 7 Simulasi Pengiriman Pesan Antar Komputer

Pada menu ini terdapat beberapa menu pilihan seperti menu *logout*, master data yang di dalamnya terdapat pilihan data prodi, data mahasiswa, data skripsi dan data admin, pada masing-masing menu terdapat data yang dapat di kelola oleh admin.

Tabel 1 Uji Coba Sistem Menggunakan *Black Box*

No	Nama Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login admin	Masukan username dan password admin kemudian klik login	login berhasil, dan admin dapat masuk ke dalam halaman <i>home</i> admin	Dapat mengakses menu yang ada pada halaman <i>home</i> admin
2	Tambah data prodi	Masuk kedalam halaman daftar prodi kemudian klik tombol tambah lalu isi semua <i>textbox</i> yang ada dengan format penulisan yang benar	Proses penambahan data prodi berhasil di lakukan sampai selesai	Data akan masuk ke dalam database dan akan muncul pada halaman daftar prodi
3	Edit data prodi	Masuk kehalaman daftar prodi lalu pilih tombol <i>edit</i> setelah itu lakukan pembaruan informasi sesuai dengan yang diinginkan	Dapat memberikan informasi terbaru mengenai data prodi sebelumnya	Infomasi yang lama akan berubah sesuai dengan yang baru di ganti
4	Hapus data prodi	Masuk kedalam halaman daftar prodi, lalu pilih tombol hapus	Berhasil menghapus data prodi tersebut	Data akan hilang dan tidak akan tertampil pada halaman daftar prodi lagi
5	Tambah data mahasiswa	Masuk kedalam halaman daftar mahasiswa, lalu pilih tombol tambah setelah itu isi semua <i>textbox</i> yang ada dengan benar	Proses penambahan data berhasil di lakukan, dan akan muncul di daftar data mahasiswa	Data yang <i>diinput</i> akan masuk kedalam database
6	<i>Edit</i> data mahasiswa	Masuk kehalaman daftar mahasiswa, lalu pilih tombol edit, setelah itu lakukan pembaruan informasi tersebut	Data mahasiswa yang di edit berhasil di lakukan	Akan terjadi perubahan informasi pada data mahasiswa tersebut
7	Hapus data mahasiswa	Masuk kedalam halaman daftar mahasiswa, setelah itu pilih tombol hapus data	Data tersebut berhasil terhapus	Data sudah terhapus dan hilan dari halaman daftar mahasiswa

8	Tambah data skripsi	Masuk kedalam halaman daftar skripsi, pilih tombol tambah dan isi semua <i>textbox</i> yang ada dengan benar	Proses penambahan data berhasil di lakukan, data akan muncul di halaman daftar skripsi	Data yang diinput berhasil masuk kedalam database
9	<i>Edit</i> data skripsi	Masuk kehalaman daftar skripsi, lalu pilih tombol edit untuk melakukan pembaruan informasi tersebut	Data skripsi yang di <i>edit</i> berhasil di lakukan dan sesuai dengan informasi yang baru	Terjadi perubahan informai yang ada pada daftar skripsi
10	Hapus data skripsi	Masuk kedalam halaman daftar skripsi, setelah itu pilih tombol hapus data	Data tersebut berhasil terhapus	Data sudah terhapus dan hilangdari halaman daftar skripsi
11	Tambah data admin	Pada menu daftar admin terdapat tombol tambah, lalu mengisi <i>textbox</i> yang kosong sesuai dengan data yang ingin ditambah	Proses penambahan data Admin sukses	Data telah disimpan di <i>database</i> dan akan muncul pada menu daftar prodi
12	<i>Edit</i> data admin	Masuk kedalam menu daftar admin, lalu tekan tombol <i>edit</i> , setelah itu tekan tombol simpan	Data di <i>edit</i> susai dengan informasi yang ingin di ganti	Data telah berubah menjadi informasi yang baru
13	Hapus data admin	Pada menu daftar admin, pilih tombol hapus pada data yang ingin dihapus	Data tersebut berhasil terhapus	Data sudah dihapus dan tidak akan muncul pada daftar admin

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian sistem perancangan aplikasi *repository* skripsi berbasis *web* yang telah dilakukan, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan sistem database mysql.

2. Sistem yang dibangun berbasis *web* sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses aplikasi.
3. Aplikasi ini telah diupload ke server dan dapat digunakan melalui browser pada perangkat manapun.

DAFTAR PUSTAKA

- O. D. N. Febi Andrea Renatha, Kodrat Iman Satoto, “141438-ID-perancangan-dan-pengembangan-sistem-info,” vol. 3, no. 3, pp. 343–353, 2015.
- Saputra, D. D., & Sudarmaji. (2017). Pemodelan Sistem Aplikasi Pengolahan Data Pasien pada Rumah Sakit Islam Kota Metro Lampung. *Jurnal Manajemen Informatika*, Vol 7(1), 1–17.
- Solmin. (2011). APLIKASI RENCANA ANGGARAN PROYEK PADA KONTRAKTOR PT. HEXA MULIA. *Phys. Rev. E*, 1, 44–50.
- Waluyo, A., & Munawar, A. (2017). Perancangan Aplikasi Monitoring Penerimaan dan Pelaksanaan Proyek Berbasis Web dengan Metode. *Jurnal SISFOKOM*, 06, 20–26.
- Wiyarsih. (2015). Pemanfaatan Koleksi Repository Perpustakaan. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, XI(2), 50–61.
[http://download.portalgaruda.org/article.php?article=408866&val=7131&title=PEMANFAATAN KOLEKSI REPOSITORY PERPUSTAKAAN FAKULTAS MIPA UGM MENGGUNAKAN EPRINTS](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=408866&val=7131&title=PEMANFAATAN%20KOLEKSI%20REPOSITORY%20PERPUSTAKAAN%20FAKULTAS%20MIPA%20UGM%20MENGUNAKAN%20EPRINTS)