

**USER INTERFACE SISTEM MANAJEMEN KOLEKSI  
KARYA MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA**

**TUGAS AKHIR**

Oleh :

**Sudirman**

**3311211002**

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI BATAM  
BATAM  
2015**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**USER INTERFACE SISTEM MANAJEMEN KOLEKSI KARYA  
MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA**

**Oleh :  
Sudirman (3311211002)**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan  
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

Ahli Madya

di

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

Batam, 26 Januari 2015

Disetujui oleh;

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Dwi Ely Kurniawan, M.Kom**

**NIK. 112094**

**Sartikha, S.ST**

**NIK. 113115**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Dengan ini, saya:

NIM : 3311211002

Nama : Sudirman

adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

**USER INTERFACE SISTEM MANAJEMEN KOLEKSI KARYA  
MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA**

disusun dengan:

1. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. Tidak melakukan pemalsuan data
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa ijin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 26 Januari 2015

**Sudirman**  
3311211002

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T., atas segala nikmat dan karunia-Nya yang tak terhingga sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul "User Interface Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika" ini dapat terselesaikan. Sholawat beriring salam selalu tercurahkan pada junjungan kita, Nabi Muhammad Salallahu 'Alaihi Wassallam.

Laporan yang ditujukan guna melengkapi syarat kelulusan Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam ini dalam pengerjaannya mendapat banyak arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini Penulis hendak mengucapkan ungkapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah S.W.T., yang senantiasa memberikan limpahan anugerah dan nikmat-Nya berupa nikmat Iman, nikmat Islam dan nikmat kesehatan yang selalu ngiringi Penulis.
2. Bapak Dwi Ely Kurniawan, M.Kom, selaku pembimbing I dan Ibu Sartikha, S.ST, selaku pembimbing II Tugas akhir yang telah meluangkan banyak waktu dan tak henti-hentinya memberikan motivasi, bimbingan serta arahan demi kelancaran Tugas Akhir ini.
3. Bapak Soepardianto, S.ST., selaku dosen wali Teknik Informatika angkatan 2012 yang selalu memberikan motivasi bagi Penulis.
4. Para dosen, sahabat-sahabat tercinta, dan seluruh pihak yang ikut serta memberikan motivasi dan membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari selama pelaksanaan Tugas Akhir ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan. Semoga aplikasi ini bermanfaat dan bisa dikembangkan pada masa yang akan datang.

Batam, 26 Januari 2015

Penulis

## **ABSTRAK**

### **USER INTERFACE SISTEM MANAJEMEN KOLEKSI KARYA MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA**

Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika merupakan sistem yang mengelola penyimpanan dan penampilan karya-karya yang telah dibuat oleh mahasiswa Teknik Informatika yang meliputi karya Proyek Akhir 1, Proyek Akhir 2, Tugas Akhir dan Karya Ilmiah. Selain penyimpanan dan menampilkan informasi tentang karya, sistem juga mengelola tempat penyimpanan produk yang berkaitan.

Penggunaan sistem informasi secara manual memungkinkan terjadinya kehilangan dan kerusakan laporan dari Proyek Akhir, Tugas Akhir dan Karya Ilmiah, juga mengakibatkan bertumpuknya laporan yang ada digudang. Tujuan utama dari pembuatan aplikasi ini untuk mempermudah kerja staf dan juga mempermudah mahasiswa untuk mencari referensi dari Proyek Akhir, Tugas Akhir dan Karya Ilmiah yang sudah ada.

## **ABSTRACT**

### **USER INTERFACE MANAGEMENT SYSTEM COLLECTION OF STUDENT TEKNIK INFORMATIKA**

User Interface Management System Collection of Student Teknik Informatika is a system that manages the storage and viewing of the works that have been created by students of Informatics which includes the work of Final Project 1, Project 2 Final, Final and scientific work. In addition to the storage and display of information about the work, the system also manages storage related products.

The use of information systems to manually enable the loss and damage of the final project report, Final and Scientific Work, also resulted in the accumulation of existing reports warehouse. The main purpose of making this application to facilitate the work of the staff and also facilitate students to seek references from Final Project, Final and existing scientific work.

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>III</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>IV</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XI</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.    LATAR BELAKANG.....	1
1.2.    RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3.    BATASAN MASALAH.....	3
1.4.    TUJUAN.....	3
1.5.    SISTEMATIKA PENULISAN .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1.    TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1.1 <i>Penelitian Sebelumnya</i> .....	5
2.1.2 <i>PHP</i> .....	7
2.1.3 <i>MySQL</i> .....	8
2.1.4 <i>Bootsrap</i> .....	8
2.1.5 <i>Kriteria Website User Friendly</i> .....	8
2.1.6 <i>Desain Web</i> .....	10
2.1.7 <i>User Interface</i> .....	13
2.1.8 <i>Perbedaan Web Statis dan Dinamis</i> .....	14
2.1.9 <i>Pengujian Website</i> .....	16
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>19</b>
3.1.    ANALISIS SISTEM.....	19
3.2.    ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	20
3.3.    ANALISIS USE CASE DIAGRAM .....	22
3.3.1. <i>Analisis Class</i> .....	29
3.3.2. <i>Analisis Sequence Diagram</i> .....	31
3.3.3. <i>Class Diagram</i> .....	38
3.3.4. <i>ERD Diagram</i> .....	39
3.4.    PERANCANGAN ANTARMUKA .....	40

3.4.1.	<i>Halaman Login</i> .....	40
3.4.2.	<i>Halaman Menu Utama</i> .....	41
3.4.3.	<i>Halaman Antarmuka Verifikasi User</i> .....	42
3.4.4.	<i>Halaman Antarmuka Daftar User</i> .....	42
3.4.5.	<i>Halaman Antarmuka Ubah User</i> .....	43
3.4.6.	<i>Halaman Antarmuka Hapus User</i> .....	44
3.4.7.	<i>Halaman Antarmuka Registrasi User</i> .....	45
3.4.8.	<i>Halaman Antarmuka Verifikasi Karya</i> .....	46
3.4.9.	<i>Halaman Antarmuka Upload Karya</i> .....	47
3.4.10.	<i>Halaman Antarmuka Upload Karya</i> .....	48
3.4.11.	<i>Halaman Antarmuka Hapus Karya</i> .....	49
3.4.12.	<i>Halaman Antarmuka Ganti Password</i> .....	50
3.4.13.	<i>Halaman Antarmuka Lupa Password</i> .....	51
<b>BAB IV HASIL IMPLEMENTASI</b> .....		<b>52</b>
4.1.	HASIL IMPLEMENTASI BASIS DATA .....	52
4.2.	HASIL IMPLEMENTASI CLASS.....	54
4.3.	HASIL IMPLEMENTASI ANTARMUKA .....	56
4.4.	PENGUJIAN.....	72
4.4.1.	<i>Strategi Pengujian</i> .....	72
4.4.2.	<i>Deskripsi Pengujian</i> .....	72
4.4.3.	<i>Hasil Pengujian Aplikasi dengan Metode Black Box</i> .....	72
4.4.4.	<i>Hasil Pengujian Menggunakan Metode Studi Litelature</i> .....	80
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		<b>85</b>
5.1.	KESIMPULAN .....	85
5.2.	SARAN .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>86</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Layar Pada Mobile.....	6
Gambar 2. Tampilan Layar Yang Terlalu Padat .....	6
Gambar 3. Tampilan Tata letak layout yang kurang baik .....	6
Gambar 4. Background Yang Merusak Mata .....	10
Gambar 5. Penempatan Posisi Layout yang Acak-Acakan.....	11
Gambar 6. <i>Web Company Profile</i> .....	14
Gambar 7. Contoh Web Dinamis .....	15
Gambar 8. Analisis Kinerja Sistem User Interface (SIMMAK-IF) .....	19
Gambar 9. <i>Use Case Diagram</i> . .....	23
Gambar 10. Analisis <i>Class</i> Pada Sistem. ....	30
Gambar 11. <i>Sequence Diagram Login</i> . .....	32
Gambar 12. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data User .....	33
Gambar 13. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Karya. ....	34
Gambar 14. <i>Sequence Verifikasi User</i> .....	35
Gambar 15. <i>Sequence Diagram Verifikasi Karya</i> . .....	35
Gambar 16. <i>Sequence Upload Karya</i> .....	36
Gambar 17. <i>Sequence Download Karya</i> .....	36
Gambar 18. <i>Sequence Ganti Password</i> .....	37
Gambar 19. <i>Sequence Diagram Online user</i> .....	37
Gambar 20. <i>Sequence Lupa Password</i> .....	38
Gambar 21. <i>Diagram Class</i> . .....	38
Gambar 22. ERD Diagram.....	39
Gambar 23. Antarmuka <i>Login</i> .....	40
Gambar 24. Antarmukan Menu Utama.....	41
Gambar 25. Antarmuka Verifikasi User .....	42
Gambar 26. Antarmuka Daftar User .....	42
Gambar 27. Antarmuka Ubah User.....	43
Gambar 28. Antarmuka Hapus User .....	44
Gambar 29. Antarmuka Registrasi user .....	45

Gambar 30. Antarmuka Verifikasi karya .....	46
Gambar 31. Antarmuka Upload Karya .....	47
Gambar 32. Antarmuka Ubah Karya .....	48
Gambar 33. Antarmuka Hapus Karya.....	49
Gambar 34. Antarmuka Ganti <i>Password</i> .....	50
Gambar 35. Antarmuka Lupa <i>Password</i> .....	51
Gambar 36. Antarmuka <i>Login</i> .....	56
Gambar 37. Antarmuka Menu Utama.....	57
Gambar 38. Antarmuka Verifikasi User .....	58
Gambar 39. Antarmuka Daftar User .....	59
Gambar 40. Antarmuka Ubah User.....	60
Gambar 41. Antarmuka Hapus User .....	61
Gambar 42. Antarmuka Registrasi User .....	62
Gambar 43. Antarmuka Verifikasi karya .....	63
Gambar 44. Antarmuka Upload Karya .....	64
Gambar 45. Antarmuka Daftar Karya.....	65
Gambar 46. Antarmuka Ubah <i>Karya</i> .....	66
Gambar 47. Antarmuka Hapus Karya.....	66
Gambar 48. Antarmuka Ganti <i>Password</i> .....	67
Gambar 49. Antarmuka Lupa Password .....	68
Gambar 50. Antarmuka Profil.....	69
Gambar 51. Kuisisioner Pengukuran Kualitas Web-Application.....	80
Gambar 52. Pengujian <i>Usability</i> .....	81
Gambar 53. Pengujian <i>Graphic Design ( Desain Visusal)</i> .....	81
Gambar 54. Pengujian <i>Content</i> .....	82
Gambar 55. Pengujian <i>Loading Time</i> .....	82
Gambar 56. Pengujian Sistem Navigasi (Struktur) .....	83
Gambar 57. Pengujian <i>Fungsional</i> .....	83
Gambar 58. Pengujian <i>Interactivity</i> .....	84
Gambar 59. Pengujian <i>Compatibility</i> .....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	5
Tabel 2. <i>Hardware</i> Pembuatan Aplikasi.....	21
Tabel 3. <i>Hardware</i> Penerapan Aplikasi ( <i>Desktop</i> ). .....	21
Tabel 4. Deskripsi Analisis <i>Class</i> . .....	30
Tabel 5. Deskripsi Halaman <i>Login</i> .....	40
Tabel 6. Deskripsi Halaman Verifikasi User .....	42
Tabel 7. Deskripsi Halaman Antarmuka Daftar User .....	43
Tabel 8. Deskripsi Halaman Antarmuka Ubah User.....	44
Tabel 9. Deskripsi Halaman Antarmuka Hapus User .....	45
Tabel 10. Deskripsi Halaman Antarmuka Registrasi User .....	45
Tabel 11. Deskripsi Halaman Antarmuka Verifikasi Karya .....	46
Tabel 12. Deskripsi Halaman Antarmuka Upload Karya .....	47
Tabel 13. Deskripsi Halaman Antarmuka Ubah Karya .....	48
Tabel 14. Deskripsi Halaman Antarmuka Hapus Karya.....	49
Tabel 15. Deskripsi Halaman Antarmuka Ganti Password.....	50
Tabel 16. Deskripsi Halaman Antarmuka Lupa Password.....	51
Tabel 17. Tabel <i>t_user</i> .....	52
Tabel 18. Tabel <i>t_karya</i> . .....	53
Tabel 19. Tabel <i>t_down</i> .....	53
Tabel 20. Tabel <i>t_online</i> . .....	54
Tabel 21. Implementasi <i>Class</i> . .....	54
Tabel 22. Implementasi Perbandingan Antarmuka Pada Web dan Mobile .....	70
Tabel 23. Hasil Pengujian Metode <i>Black Box</i> .....	73

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Di perguruan tinggi, kebutuhan akses terhadap informasi sangat dibutuhkan dalam penyusunan sebuah karya baik untuk memenuhi tugas proyek akhir, tugas akhir kuliah atau skripsi, maupun sebuah karya untuk di ikut sertakan dalam ajang tertentu. Banyaknya mahasiswa yang masih kesulitan dalam mencari referensi karya yang sudah ada, walaupun beberapa perguruan tinggi sudah menyediakan tempat untuk menyimpan atau mengkoleksi karya-karya yang sudah pernah dibuat oleh mahasiswanya, salah satunya di Perguruan tinggi Politeknik Negeri Batam yang menggunakan perpustakaan sebagai media untuk menyimpan dan mengelola karya-karya mahasiswa. Hal ini dikarenakan masih lemahnya pengelolaan atau manajemen karya-karya mahasiswa yang disimpan bisa hilang atau rusak jika sering dipinjam berulang-ulang.

Hal ini menunjukkan perlu adanya sebuah sistem baru dalam manajemen koleksi karya mahasiswa yang sudah pernah dibuat untuk mengatasi permasalahan diatas, dan jika suatu saat diperlukan, bisa ditemukan dengan lebih mudah dan lebih cepat. Karena itu penyusun tugas akhir ini bertujuan membangun sebuah aplikasi “*user interface* sistem manajemen koleksi karya mahasiswa teknik informatika”, yang sebelumnya telah dikembangkan oleh Bayu Laksmada dan Umar Khamdan, 2014” dengan judul “Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika (SIMAKK-IF) “, dimana SIMAKK-IF ini dapat melakukan penyimpanan dokumen lokal dari hasil karya mahasiswa Politeknik Negeri Batam pada jurusan Teknik Informatika seperti karya tugas akhir, proyek akhir I, proyek akhir II atau karya ilmiah lainnya dalam bentuk digital, melakukan pengeditan data mahasiswa, , meng-*upload* karya mahasiswa, meng-*download* karya mahasiswa, mengakses karya.

Namun ada beberapa hal yang perlu dikembangkan yaitu sebagai berikut :

1. UI (user Interface) dikarenakan website yang tidak *user-friendly* seperti tidak sesuainya tampilan pada ukuran jendela dengan ukuran layar yang umum digunakan oleh pengunjung seperti desktop, mobile, tablet serta layout website yang terlalu padat.
2. Registrasi user dikarenakan sulitnya pengguna dalam melakukan pendaftaran.
3. Verifikasi karya dan user dikarenakan banyaknya pengguna yang tidak bertanggung jawab dalam menggunakan suatu sistem seperti pengisian data yang mengandung unsur SARA ( Suku, Agama, Ras, Angotta Golongan) .
4. Ganti password dikarenakan banyaknya pengguna yang melakukan *hack user* seperti menyalah gunakan dalam penggunaan user orang lain .
5. Lupa password dikarenakan banyaknya akun yang dimiliki oleh pengguna.
6. Mengelola data user dan karya, mengakses karya dalam kategori serta *online user* user.

Aplikasi ini akan diimplementasikan dalam cangkupan intranet atau LAN sehingga mempermudah pengguna yaitu dosen, mahasiswa dalam mengakses dan mencari suatu karya mahasiswa yang sudah pernah dibuat, baik untuk sekedar dibaca atau untuk dijadikan bahan referensi dengan lebih cepat dan mudah. Karena itu penyusun tugas akhir ini bertujuan membangun sebuah aplikasi “User Interface Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah:

1. Bagaimana merancang web-application yang *user-friendly* ?
2. Bagaimana mempermudah pengguna dalam melakukan pendaftaran ke sistem?

3. Bagaimana menghindari penyalahgunaan dalam penggunaan user orang lain?
4. Bagaimana membantu user yang lupa password ?
5. Bagaimana meng-verifikasi terhadap pengguna yang tidak bertanggung jawab.

### **1.3. Batasan Masalah**

Pada tugas akhir ini terdapat beberapa batasan masalah yang dikaitkan dengan "*user interface* sistem manajemen koleksi karya mahasiswa teknik informatika" antara lain:

1. Implementasi aplikasi dilakukan pada jaringan *local*.
2. Tidak menagani sistem keamanan.
3. Bersifat *Client Server* yang terhubung dengan jaringan intranet.

### **1.4. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Mengimplementasikan website yang *user-friendly*.
2. Menyediakan fasilitas yang dapat melakukan registrasi user secara online.
3. Menyediakan fasilitas ganti *password* untuk keamanan pengguna sistem.
4. Menyediakan fasilitas lupa *password* sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi.
5. Menyediakan fasilitas yang dapat meng-verifikasi karya dan user yang telah melakukan upload karya dan registrasi user kedalam aplikasi untuk menghindari pengguna yang tidak bertanggung jawab dalam menggunakan suatu sistem.

## 1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah:

### Bab I           Pendahuluan

Dalam bab ini penulis menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penulisan serta sistematika penulisan.

### Bab II           Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini penulis menguraikan landasan teori dari karya yang memiliki kemiripan dengan prinsip kerja karya yang penulis buat, serta konsep-konsep baru dalam menyelesaikan masalah yang berkenaan dengan topik dan fokus.

### Bab III          Analisis dan Perancangan

Dalam bab ini penulis akan menguraikan tentang analisa perancangan sistem yang dibuat dan desain agar sesuai dengan tujuan dari topik. Pada bab ini juga dijelaskan tentang deskripsi umum sistem.

### Bab IV          Hasil Implementasi

Dalam bab ini penulis menguraikan inti dari keseluruhan isi yang menjelaskan tentang sistem yang dibuat, fungsi sistem, cara kerja sistem, dan implementasi sistem.

### Bab V           Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini penulis memberikan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian "*User Interface Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika*" dan saran yang akan diajukan untuk pengembangan sistem ini.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1. Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya yang merupakan referensi dalam pembuatan “User Interface Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika” merupakan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika” dimana terdapat beberapa pengembangan serta perbedaan baik dari sisi implementasi, konten, maupun fungsi yang terdapat pada aplikasi.

**Tabel 1.** Perbandingan Penelitian Sebelumnya

Perbandingan Sistem	Sistem yang sudah ada	Sistem yang akan dibuat
<b>Bahasa Pemrograman dan CSS</b>	<i>PHP</i>	<i>PHP, Java Script, Bootstrap</i>
<b>Fungsi</b>	1.Login, 2.Meng-upload 3. Meng-download 4. Edit data Mahasiswa 5.Mengakses karya	1.Login 2. Meng-upload 3.Meng-download 4.Mengelola data user 5. Mengeloladata Karya 6.Registrasi User 7.Verifikasi Karya 8.Verifikasi User 9.Ganti Password 10.Lupa Password 11. Status Online user 12. Mengakses karya
<b>Database</b>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>

Berdasarkan kondisi saat ini yang belum diimplementasikan aplikasi SIMMAK yaitu :

1. Tidak sesuainya tampilan pada ukuran jendela dengan ukuran layar seperti pada mobile.



Gambar 1. Tampilan Layar Pada Mobile.

2. Tampilan layar yang terlalu padat

NIM :	3311201087
Nama Lengkap :	andi
Program Studi :	Teknik Multimedia dan Jaringan
Angkatan :	2013
Alamat :	batun center
Nomor Telepon :	08512456123
Email :	aaa@yahoo.com
Foto KTM :	polibatam.png
Password :	12345
	<a href="#">Ubah data diri</a>
Nama Lengkap :	andi
Program Studi :	Teknik Informatika
Angkatan :	2014
Alamat :	selupang
Nomor Telepon :	085123 156345
Email :	hammad3547@gmail.com
Foto KTM :	adi.png
Password :	54321
	<a href="#">Ubah data diri</a>
Nama Lengkap :	tumar hammad
Program Studi :	Teknik Informatika
Angkatan :	2012
Alamat :	benjolone
Nomor Telepon :	085123 156345
Email :	hammad3547@gmail.com
Foto KTM :	PAHLAWAN GERAKAN.jpg
Password :	123
	<a href="#">Ubah data diri</a>

Gambar 2. Tampilan Layar Yang Terlalu Padat

3. Tata letak layout yang kurang baik



Gambar 3. Tampilan Tata letak layout yang kurang baik

### 2.1.2. PHP

PHP dirilis menjadi *open source* pada tahun 1995. Setelah tahun tersebut banyak *programer* yang tertarik untuk ikut mengembangkan. Pada tahun 1996 PHP versi 2.0 telah dirilis yang mempunyai kemampuan untuk mengakses *database* dan dapat terintegrasi dengan HTML. PHP versi 4.0 keluar pada tanggal 22 Mei 2000, pada versi ini ditambahkan *Zend Engine* yang dibuat oleh Zend Suaski yang merupakan penyempurnaan dari PHP *scrip engine*. Pada Juni 2004 PHP mengeluarkan versi terbaru yaitu PHP5.0. versi ini memasukan model Program Berorientasi Objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

PHP (Hypertext Processor) merupakan salah satu bahasa pemrograman di sisi server untuk membuat web dinamis.

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograma web :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya
2. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-manadari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relative mudah
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangannya
4. Dalam sisi pemaham, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah system.

### **2.1.3. MySQL**

*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user* dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. *MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan menggunakan *GPL*. Dengan menggunakan *MySQL Server* maka data dapat diakses oleh banyak pemakai secara bersamaan sekaligus dapat membatasi akses para pemakai berdasarkan *privilege* (hak akses) yang diberikan.

### **2.1.4. Bootstrap**

Bootstrap adalah suatu cara mendesain web atau membuat aplikasi berbasis web dengan cara scripting. Dengan menggunakan Bootstrap, kita dapat membuat layout halaman website, tabel, tombol, form, navigasi, dan komponen lainnya dalam sebuah website, dengan cara yang mudah, hanya dengan memanggil fungsi CSS (class yang sudah disediakan oleh Bootstrap) dari berkas HTML yang telah didefinisikan. Bootstrap juga menyediakan komponen-komponen lain yang dibangun dengan menggunakan JavaScript.

Struktur Bootstrap

1. CSS terdiri dari *Bootstrap.css* , *Bootstrap.min.css*, *Bootstrap.theme.css*
2. Js terdiri dari *Bootstrap.js* dan *Bootstrap.min.js*
3. Fonts terdiri dari *glyphicons-halflings-regular.eot*, *glyphicons-halflings-regular.svg*, *glyphicons-halflings-regular.ttf* & *glyphicons-halflings-regular.woff*

### **2.1.5. Kriteria Website User Friendly**

Menurut pengalaman desainer web (Ismanto, 2010), untuk menggait pengunjung selain dengan SEO tampilan website atau situs harus di perhatikan juga, karena meski website tersebut menempati halaman pertama namun nyatanya banyak juga pengunjung tidak menyukai website tersebut. semua ini bertumpu pada pemilik itu

sendiri, banyak templat yang di sediakan oleh website namun banyak sekali yang tidak tahu bagaimana *website* tersebut bisa tertata rapi dan *website* adalah ahli templat *user*, namun lagi-lagi tidak ada yang mengerti untuk menggunakan templat sebagaimana mestinya, mungkin penataan tata letak layout anda sukai namun belum tentu di sukai oleh pengunjung berikut ini kriteria website user friendly:

1. Warna Templat

warna templat sangat berpengaruh untuk pengunjung *website*, kalau anda inginkan pengunjung betah di *website* anda usahakan warna templat tersebut harus terang tidak gelap, namun jika konten anda tentang *review* game dan film ini sah-sah saja, namun jika website anda mengulas tentang berita, portal tips dan trik, pemilihan templat harus terang, ini ciri *website* user *friendly*.

2. Tata Letak layout

usahakan untuk tata letak *layout* templat anda harus menatanya dengan rapi, mana sidebar dan mana *footer*, penempatan yang terbaik dalam segi seo adalah konten berada di sebelah kiri dan sidebar sebelah kanan. ini ciri templat user, kenapa demikian? karena robot bot akan mencrawling *website* pertama kali adalah sebelah kiri sebagai default dari tag HTML.

3. Artikel dan Tata Bahasa

penempatan banner adalah pilihan ketiga setelah warna dan tata letak, banner adalah masalah yang kemungkinan besar akan menyebalkan bagi pengunjung, namun dengan penempatan yang tepat dan ideal tentu banner *akan* membawa pesona tersendiri, untuk itu selalu tempatkan banner website berada di *header*, *sidebar*, bawah postingan dan di *footer*. inilah penempatan banner yang ideal

4. Pilih Domain

pemilihan domain adalah kriteria *website* user *friendly* ke lima, dengan menggunakan domain yang mudah dan ramah tentu saja akan mempermudah pengunjung untuk melihat *website* anda kembali, banyak

domain yang di sedia sebagai pilihan namun pilihan utamanya adalah pada domain yang mudah di ingat dan tidak panjang.

### 2.1.6. Desain Web

Menurut pengalaman desainer web (Ismanto, 2010)<sup>1</sup>, terdapat 11 hal penting yang harus diperhatikan dalam mendesain sebuah website:

#### 1. Warna

Hindari penggunaan background berwarna hitam atau gelap, karena akan menyebabkan teks sulit dibaca dan akan menyiksa mata. Banyak orang mengalami kesulitan saat membaca teks berwarna putih atau warna terang lainnya dengan background hitam atau gelap. Begitu juga dengan warna background Neon Pink, atau Orange yang mencolok, seperti ditunjukkan pada gambar 4. Sumber : <http://www.dokimos.org/ajff/>



Gambar 4. Background Yang Mencolok Yang Dapat Merusak Mata

## 2. Layout

Website yang terlalu padat, kacau-balau, penuh dengan hal yang tidak perlu akan membuat pengunjung kewalahan dan bingung. Oleh karena itu perlu menjaga kerapian, keteraturan, serta keringkasannya. seperti ditunjukkan pada gambar 5. Penempatan Posisi Layout yang Acak-Acakan

Sumber : <http://www.arngren.net/>



Gambar 5. Penempatan Posisi Layout yang Acak-Acakan

## 3. Navigasi

Navigasi adalah salah-satu kunci dalam membangun website yang user-friendly. Oleh karena itu perlu dipastikan bahwa pengunjung web dapat dengan mudah menemukan apa yang dicari. Navigasi harus simple dan mudah. Dalam hal ini berlaku ungkapan "sedikit kata tapi bermakna banyak". Situs yang user-friendly akan membuat pengunjung merasa betah di sana. Pengunjung pasti akan kesal jika harus melompat ke sana-kemari untuk menemukan apa yang dicari. Misalnya: Shopping Cart terletak di lokasi yang mudah ditemukan, juga tombol pembayaran. Semuanya harus mudah di-klik dan tidak ribet. Hal paling penting sebelum web dipublish adalah memeriksa apakah semua link berfungsi dengan benar.

## 4. Penulisan dan bahasa yang baik

Aspek kebahasaan cukup penting dalam membuat website, terutama jika website memakaibahasa Inggris. Pastikan bahwa penulisan kata (spelling)

dan tata bahasa (*grammar*) cukup baik, karena bisa berpengaruh terhadap kesan profesionalisme pembuat web (perusahaan/pemilik web).

#### 5. Kecepatan

Ketika berbicara tentang "website loading", Coba ingat-ingat bagaimana perasaan anda saat membuka sebuah website dan selama 3-5 menit ke depan yang tampak hanyalah screen berwarna putih yang blank. Pasti kemungkinan besar akan berkata pada diri sendiri, "ah, forget it". Lalu? Kabuuuuuuur! Ya kan. Kebanyakan pengunjung akan segera membatalkan niatnya jika website yang dikunjungi bermasalah saat loading. Hargailah waktu orang lain dan jangan membuat pengunjung menunggu.

#### 6. Gambar

Bersikap selektif dalam memasang gambar atau banner berukuran besar. Memasang terlalu banyak banner atau gambar lainnya yang berukuran besar dan mencolok mata dapat mempengaruhi kesan sebuah website. Waktu loading (membuka) website juga menjadi sangat lambat. Ingat, tidak semua orang menggunakan layanan internet berkecepatan tinggi. Orang tidak suka jika diharuskan menunggu halaman website yang loading time-nya terlalu lama.

#### 7. Audio

Jika memang membutuhkan audio di website, ubahlah settingan defaultnya agar pengunjung bisa memilih apakah ingin mendengarkan audio tersebut atau tidak. Buatlah agar pengunjung tidak kesulitan mengendalikannya.

#### 8. Pop-up

Sekalipun sekarang sudah banyak orang memanfaatkan pop-up blocker dan pop-up tidak lagi merupakan "ancaman" yang serius, namun tetap saja pop-up bersifat mengganggu, tidak dikehendaki, dan menjengkelkan. Lebih baik tambahkan saja sebuah form di salah satu bagian website yang dapat jelas dilihat, karena strategi ini lebih sopan, efektif dan tidak mengganggu.

## 9. Isi

Inilah bagian terpenting sebuah website. Content atau isi harus bersifat informatif, sehingga bermanfaat sebagai sumber ilmu pengetahuan bagi pengunjung. Jika content bagus, pengunjung akan selalu kembali. Sangat baik untuk menambahkan gambar atau grafis maupun teks sederhana berwarna merah atau warna mencolok lainnya yang berbunyi "NEW", "Baru", atau "What's New?" dsb, untuk memberitahu pengunjung bahwa website baru saja melakukan update.

## 10. Iklan

Sekalipun membutuhkan iklan agar tetap bisa survive, terlalu banyak iklan juga tidak baik bagi kesan website.

## 11. Pendapat Pihak Ketiga

Mintalah seseorang yang cukup berpengalaman

### **2.1.7. User Interface**

User Interface adalah mengkomunikasikan fitur-fitur sistem yang tersedia agar user mengerti dan dapat menggunakan sistem tersebut. Mengkonsep user interface secara benar tidaklah mudah. Terdapat begitu banyak aspek yang perlu diperhatikan. User interface akan mengacu pada beragam aplikasi teknologi mulai dari electronic display, software aplikasi computer, aplikasi web, aplikasi mobile, hingga aplikasi kiosk Informasi public. Kiosk adalah peralatan sistem informasi publik yang dirancang sedemikian rupa yang ditujukan untuk beragam kondisi user, baik secara usia, gender, latar belakang kultural, tingkat pemahaman dan pendidikan bahkan kondisi keterbatasan fisik yang berbeda.

Ada dua jenis user interface, yaitu:

1. Command Line Interface (CLI) adalah jenis antarmuka (interface) yang menggunakan text-terminal sebagai alat untuk berinteraksi antara pengguna (user) dengan system operasi (OS).
2. Graphical User Interface (GUI) adalah jenis antar muka (interface) yang menggunakan gambar grafik, icon, menu, dan perangkat menunjuk

(pointing device) seperti mouse atau track ball sebagai alat untuk berinteraksi antara pengguna (user) dengan system operasi.

### 2.1.8. Perbedaan Web Statis dan Dinamis

Menurut Ridwan Jaelani didalam situsnya, Web atau Situs web atau lebih dikenal lagi dengan situs adalah Sejumlah halaman yang memiliki topik saling terkait biasanya disertai dengan gambar, video, dan jenis-jenis berkas lainnya.

#### 1. Web Statis

Web statis adalah web yang kontennya tidak berubah-ubah, biasanya informasi yang ada di web tersebut dimasukkan langsung melalui script HTML. Website statis ini persis seperti brosur. Bedanya, brosur di cetak dan disebar, sedangkan website statis di host dan diakses melalui internet. Umumnya web statis jarang sekali merubah konten isi webnya. Seringkali website statis ini disusun dari html polos yang antar halamannya dihubungkan dengan hyperlink di tanpa pemrograman disisi server karena tujuannya adalah 'sebatas' menampilkan informasi di internet. Contoh web statis : web company profile, web catalog. Seperti ditunjukan pada Gambar 7. Contoh Web Statis Sumber : <http://www.jasapengaspalan.org/>

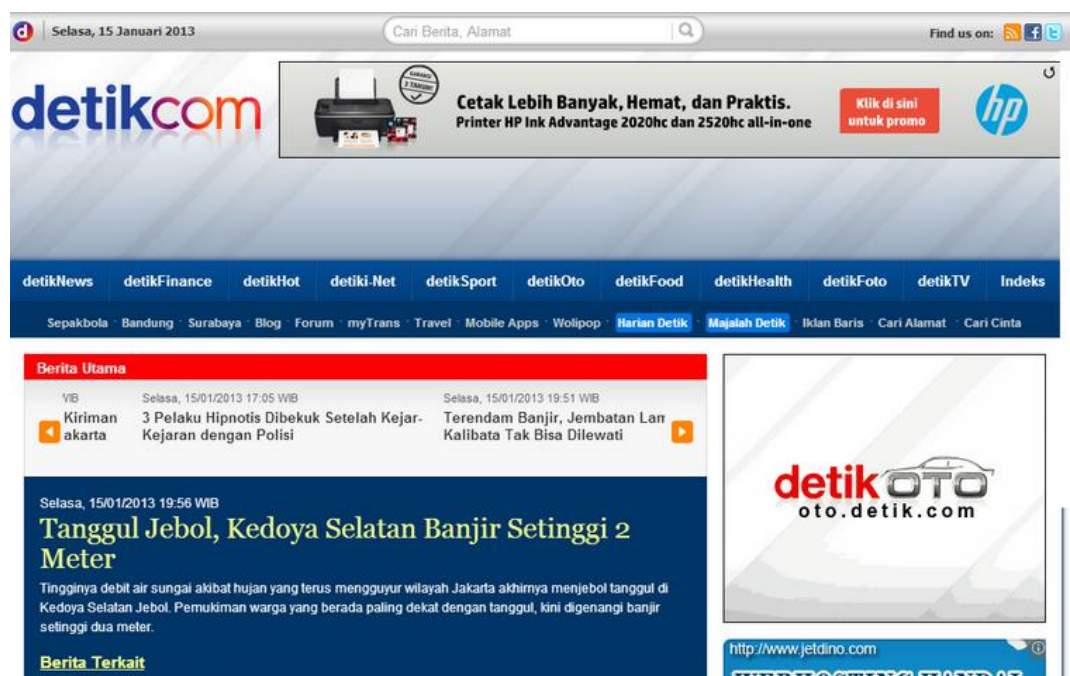


Gambar 6. Web Company Profile

## 2. Web Dinamis

merupakan website yang kontennya atau informasi yang ada di dalamnya bersifat dinamis, sering di-update. Website jenis ini memiliki system pemrograman atau fitur-fitur yang memungkinkan pengunjung web berinteraksi secara langsung dengan pemilik web dan atau orang lain yang juga sedang mengakses web melalui fitur-fitur yang disediakan. Website dinamis juga memiliki halaman administrator.

Dari halaman administrator inilah pemilik atau pengguna bisa melakukan editing isi website. Baik mengedit konten, menambah artikel, menghubungkan antar halaman, upload gambar atau video dll, semua bisa dilakukan dari halaman admin. Contoh web dinamis sangat banyak. Kebanyakan website saat ini bersifat dinamis. Facebook, twitter, detik dot com dan website portal berita lainnya, wordpress, blogspot, dan masih banyak lagi. Seperti ditunjukan pada Gambar 7. Contoh Web Dinamis  
Sumber : <http://www.detik.com/>



Gambabar 7. Contoh Web Dinamis

### **2.1.9. Pengujian Website**

Menurut Anggrainimitha dalam Situsnya <http://anggrainimitha.net/2013/10/bab-5-pengujian-testing.html> menyatakan, Pengujian (Testing) adalah instrumen penting dalam pengembangan aplikasi web untuk mendapatkan produk yang berkualitas dan seperti yang diharapkan pengguna. Testing adalah sebuah aktivitas untuk mengevaluasi kualitas dari sebuah produk dan untuk memperbaiki produk dengan mengidentifikasi kerusakan dan masalahnya.

Kesalahan (Error) terjadi jika hasil dari jalannya testing tidak sama dengan hasil yang diharapkan. Error adalah perbedaan antara nilai atau kondisi yang dihitung, diobservasi, diukur dengan kenyataan, spesifikasi dan kebenaran teori (IEEE standard 610.12-1990). Testing tidak mengarah ke perbaikan kualitas walau error telah terdeteksi dan dihilangkan. Sasaran utama testing adalah menemukan error daripada menampilkan kekurangannya. Testing dikatakan berhasil jika error terdeteksi. Testing tidak menemukan kesalahan adalah “waste of time” (Kaner et al. 1999).

Penguji Situs Web dibagi 2 :

1. Pengujian di Local Host

Sebelum mengupload situs web, dilakukan pengujian di server lokal terlebih dahulu.

2. Pengujian di Internet

Setelah diupload dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa web telah siap untuk digunakan.

## Pengujian di Local Host

### 1. Pengujian Usability (uji kebergunaan)

Parameter :

- Konten mudah dibaca, dimengerti dan dipahami
- Efisien
- Mudah di ingat
- *Desain* dan tata letak konten (layout)
- Struktur menu dan navigasi

### 2. Pengujian Sistem Navigasi (Struktur)

Parameter :

- Apakah navigasi situs web mudah dipelajari
- Apakah menawarkan alternatif navigasi lain
- Apakah sudah menggunakan label yang jelas

### 3. Pengujian Graphic Design (Desain Visual)

Parameter :

- Apakah penggunaan format image-nya sudah benar
- Apakah komposisi warna sudah baik dan konsisten
- Apakah text-nya mudah dibaca
- Apakah penggunaan animasi sudah ditempatkan dengan tepat dan memperkuat isi text
- Jika dilihat secara keseluruhan, apakah sudah membentuk pola yang harmonis

### 4. Pengujian Content

Parameter :

- Apakah konten relevan dengan tujuan situs
- Apakah konten berguna dan bermanfaat
- Apakah gaya penulisan dan bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan situs dan target penggunanya

- Apakah sudah benar penulisannya dari segi bahasa dan tanda baca
- Apakah informasi sudah objektif, valid disertai data-data dan penjelasan yang mendukung

#### 5. Pengujian Compatibility

- Apakah kompatibel dengan berbagai browser seperti Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla, Firefox, dsb.
- Apakah memberi alternatif untuk browser yang tidak dapat melihat site

#### 6. Pengujian Interactivity

- Dasar interaktivitas adalah hyperlinks (link) dan mekanisme feedback, pastikan bahwa keduanya dapat berfungsi dengan baik.

#### 7. Pengujian Loading Time

- Membuka tampilan awal
- Membuka konten/isi
- Hasil pencarian informasi
- Kecepatan download dan upload data

#### 8. Pengujian Functionality

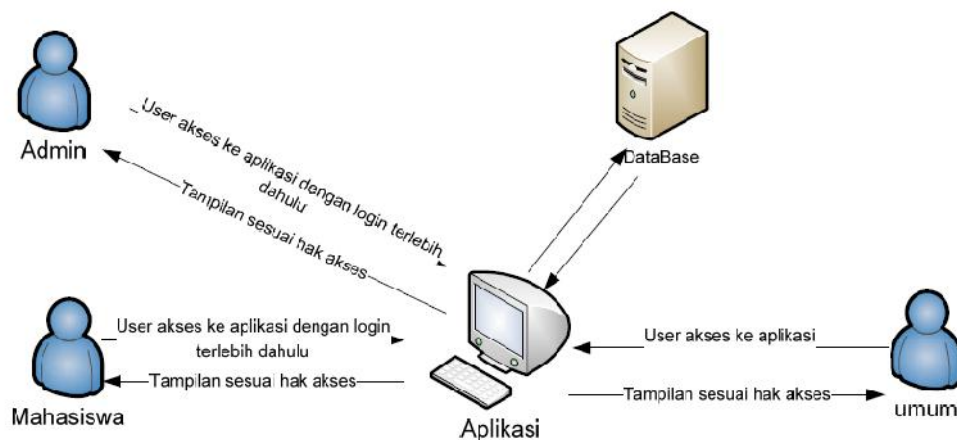
- Dilakukan dengan menguji fungsi-fungsi yang ada pada situs, apakah berjalan atau tidak. Jika tidak maka dapat dilakukan pengecekan kode apakah sudah ditulis dengan benar dan cara yang baik.

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 3.1. Analisis Sistem

Sebelum melakukan usulan perancangan sistem, diperlukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk menganalisis sistem pengolahan data, mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan serta hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat perancangan dan implementasi yang sempurna dari suatu aplikasi.



**Gambar 8.** Analisis Kinerja Sistem User Interface (SIMMAK-IF)

Gambaran umum aplikasi ini menjelaskan tentang proses kerja “*User Interface (SIMAKK-IF)*”. Deskripsi dari proses kerja aplikasi ini adalah:

1. *User* umum yang belum terdaftar dan tidak terdaftar sebagai anggota “*User Interface (SIMAKK-IF)*” dapat mengakses koleksi karya tetapi tidak bisa meng-*upload* dan meng-*download* karya .

2. Mahasiswa dan *administrator* dapat melakukan *registrasi* atau mendaftarkan mahasiswa sebagai anggota “User Interface (SIMAKK-IF)”, yang akan di *validasi* ke *database* kemudian akan diverifikasi oleh admin.
3. *Administrator* memiliki hak akses untuk melakukan verifikasi user dan verifikasi karya mahasiswa, sebelum dipublikasikan kedalam aplikasi.
4. *Administrator* dapat melakukan pengelolaan ( *update*, *delete*) data user dan karya mahasiswa yang telah terdaftar didalam aplikasi.
5. Mahasiswa dan *administrator* yang telah terdaftar sebagai anggota “User Interface (SIMAKK-IF)” dapat megakses karya dan melakukan *upload* file dalam bentuk *soft copy* serta melakukan *download* hasil karya mahasiswa yang telah diverifikasi oleh *administrator*.
6. Mahasiswa dan *administrator* dapat mengganti *password* sesuai dengan *password* yang diinginkan.
7. Apabila pengguna lupa *password* nya, maka diproses ini akan diberi pertanyaan berupa *user name* dan pertanyaan keamanan. Apabila benar secara otomatis user akan masuk pada layar ganti *password*.

### **3.2. Analisis Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan sistem adalah dimana terdapat beberapa kebutuhan bahan dalam sistem yang akan dipergunakan untuk menambah, membantu dan menjalankan proses pembuatan serta operasional sistem. Analisis kebutuhan sistem pada “*User Interface (SIMAKK-IF)*” ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian analisis kebutuhan perangkat keras (*hardware*), analisis kebutuhan perangkat lunak (*software*), dan analisis kebutuhan sumber daya manusia (*brainware*).

### 3.2.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) adalah alat yang digunakan untuk menjalankan sistem serta mengolah data. Perangkat keras yang digunakan terdiri dari:

1. *Hardware* untuk pembuatan

**Tabel 2. *Hardware* Pembuatan Aplikasi.**

<i>Processor</i>	2.5 GHz Intel Core i5
<i>Mermory</i>	4 GB 1600 MHz DDR3
<i>Hard Drive</i>	320 GB ATA
<i>Video Card</i>	Intel HD Graphics 4000 1024 MB
<i>Display</i>	13-inch (1280 x 800)
<i>Audio</i>	Intel High Definition Audio

2. *Hardware* untuk penerapan

**Tabel 3. *Hardware* Penerapan Aplikasi (*Desktop*).**

<i>Processor</i>	2.4 GHz Intel Core i3
<i>Mermory</i>	2048 MB 1600 MHz DDR3
<i>Hard Drive</i>	500 GB ATA
<i>Video Card</i>	Intel HD Graphics 3000 993 MB
<i>Display</i>	14-inch (1366 x 768)
<i>Audio</i>	Intel High Definition Audio

### 3.2.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

- a. *Software* Untuk Pembuatan

*Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah:

1. Sistem operasi menggunakan sistem operasi berbasis Windows yaitu Microsoft Windows 7 (32 bit).
2. MySQL sebagai *database*.
3. Bahasa pemrograman PHP, HTML, Java Script, aplikasi web browser, web server (apache).

b. *Software* Untuk Penerapan

Aplikasi *desktop* membuhkan komputer dengan sistem operasi *Windows* dalam versi minimal *Windows XP* dan maksimal *Windows 8.1*.

**3.2.3. Analisis Kebutuhan SDM (*Brainware*)**

1. Admin

Berperan dalam hal mengelola *database* dan karya mahasiswa dan data member.

2. Mahasiswa/ User

Mahasiswa berperan dalam hal menggunakan sistem manajemen koleksi karya mahasiswa yang dapat mengakses karya, men-*download* dan men-*Upload* karya.

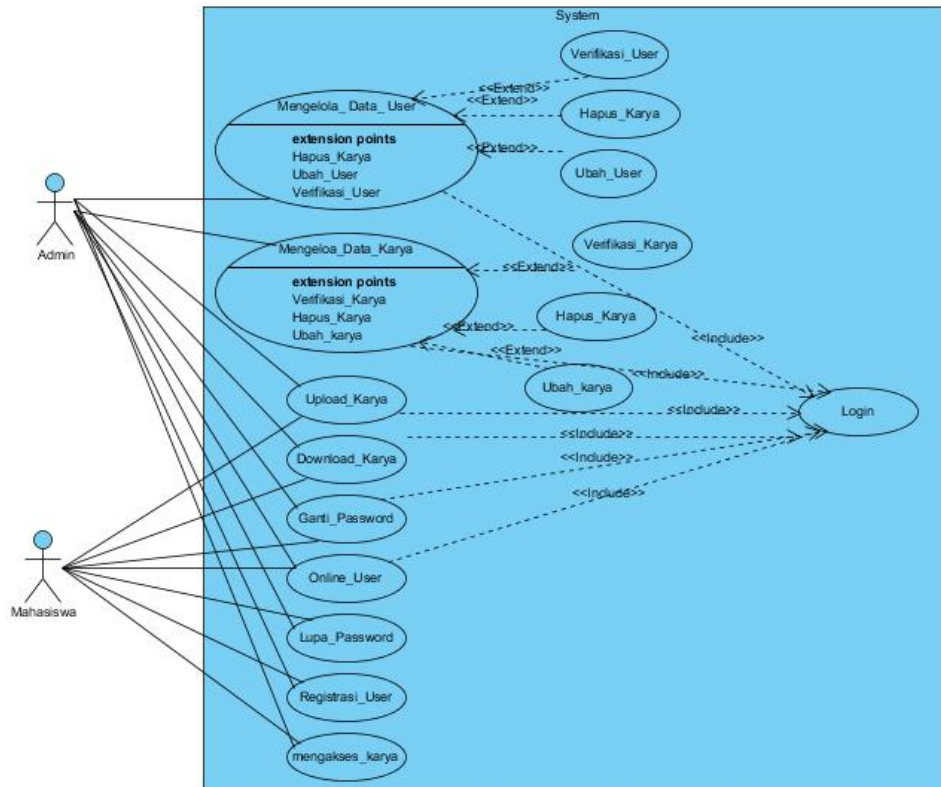
3. Umum

User umum berperan dalam hal menggunakan sistem manajemen koleksi karya mahasiswa yang hanya bisa mengakses informasi/sinopsis karya mahasiswa.

**3.3. Analisis Use Case Diagram**

**3.3.1. Diagram Use Case**

Analisis *Use Case Diagram* aplikasi “*User Interface (SIMAKK-IF)*” gambaran pengguna(aktor) dan fungsionalitas yang dimiliki sistem.



Gambar 9. Use Case Diagram.

### 3.3.2. Skenario Use Case

#### a. Use Case Login

Aktor : Mahasiswa dan Admin.

Kondisi Awal : Pengguna belum masuk kedalam sistem.

Kondisi Akhir : Pengguna berhasil masuk kedalam sistem.

Skenario :

1. Pengguna memasukkan *username* dan *password*.
2. Sistem melakukan verifikasi.
3. Pengguna masuk kedalam tampilan utama aplikasi sesuai dengan hak akses.

Ekstensi : Jika *username* atau *password* yang dimasukkan salah, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

**b. Use Case Mengelola Data User**

Aktor : Admin.

Kondisi Awal : Admin telah *login* kedalam sistem.

Kondisi Akhir : Terjadi perubahan baik penghapusan ataupun perubahan data mahasiswa.

Skenario :

1. Sistem menampilkan data mahasiswa yang telah di verifikasi terlebih dahulu oleh admin
2. Admin dapat mengelola data baik berupa hapus dan ubah
3. Admin mengklik buton “ simpan” atau “hapus” untuk menyimpan segala perubahan data mahasiswa yang telah dilakukan.
4. Sistem menyimpan pada *database* segala perubahan data yang telah dilakukan.
5. Sistem mengirimkan data pesanan kepada *server*.
6. Sistem kembali pada tampilan menu “daftar user”.

**c. Use Case Mengelola Data Karya**

Aktor : Admin.

Kondisi Awal : Admin telah *login* kedalam sistem.

Kondisi Akhir : Terjadi perubahan baik penghapusan ataupun perubahan data Karya.

Skenario :

1. Sistem menampilkan data Karya yang telah di verifikasi terlebih dahulu oleh admin
2. Admin dapat mengelola karya baik berupa *edit dan delete*
3. Admin mengklik buton “ simpan” atau “hapus” untuk menyimpan segala perubahan data karya yang telah dilakukan.

4. Sistem menyimpan pada *database* segala perubahan data yang telah dilakukan.
5. Sistem mengirimkan data pesanan kepada *server*.
6. Sistem kembali pada tampilan menu “daftar karya”.

**d. Use Case Verifikasi User**

Aktor : Admin.

Kondisi Awal : Admin telah *login* ke dalam sistem.

Kondisi Akhir : User dapat mengakses aplikasi.

Skenario :

1. Admin mengklik menu “Verifikasi *User*”.
2. Sistem akan menampilkan user yang akan diverifikasi atau unverified
3. Admin mengklik button “ Verifikasi” agar user yang telah melakukan registrasi dapat mengakses aplikasi.
4. Admin mengklik button “ Unverified” untuk membatalkan user tersebut mengakses aplikasi
5. Sistem akan melakukan perubahan status dari *database* jika admin meng-klik button” Verifikasi”.
6. Sistem akan menghapus data user tersebut dari *database* jika admin meng-klik button” Unverified”.
7. Sistem kembali pada tampilan “Verifikasi *User*”.

**e. Use Case Verifikasi Karya**

Aktor : Admin.

Kondisi Awal : Admin telah *login* ke dalam sistem.

Kondisi Akhir : Karya dapat dipublikasikan ke aplikasi.

Skenario :

1. Admin mengklik menu “Verifikasi Karya”.

2. Sistem akan menampilkan karya yang akan diverifikasi atau unverifikasi
3. Admin mengklik button “ Verifikasi” agar karya yang telah diupload ke aplikasi dapat dipublikasikan.
4. Admin mengklik button “ Unverifikasi” untuk membatalkan karya tersebut di publikasikan.
5. Sistem akan melakukan perubahan status dari *database* jika admin meng-klik button” Yes” menjadi yes .
6. Sistem akan melakukan perubahan status dari *database* jika admin meng-klik button” No” menjadi no.
7. Sistem kembali pada tampilan “Verifikasi Karya”.

**f. Use Case upload karya**

Aktor : Admin dan Mahasiswa

Kondisi Awal : Data karya mahasiswa belum ditambahkan ke dalam sistem.

Kondisi Akhir : Data karya mahasiswa telah tersimpan dan ditambah didalam database.

Skenario :

1. Mahasiswa dan admin mengklik menu “*Upload Karya*“.
2. Sistem akan menampilkan “*form upload*“ karya mahasiswa.
3. Mahasiswa akan memasukkan data karya yaitu berupa judul karya, penyusun, kategori, jurusan, angkatan, kategori, email karya, produk, dan abstrack.
4. Mahasiswa dan Admin mengklik tombol “simpan” untuk menyimpan data karya yang telah *submit*.
5. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan “sukses di *upload*”

Ekstensi :Jika, data tidak berhasil disimpan ke dalam *database* , maka akan ditampilkan pesan kesalahan.

**g. Use Case download karya**

Aktor : Admin dan Mahasiswa

Kondisi Awal : Admin dan Mahasiswa telah *login* ke dalam sistem.

Kondisi Akhir : karya dapat *download*

Skenario :

1. Mahasiswa dan *admin* mengklik menu “Daftar Karya”.
2. Sistem akan menampilkan karya mahasiswa.
3. Jika mahasiswa ingin *download* karya, maka klik *button* “*download produk*” atau “*download laporan*”.
4. Sistem akan mengambil file dari database.
5. Sistem akan menampilkan pesan jika berhasil *download* dan kembali pada tampilan “Daftar Karya”.

Ekstensi :Jika, data tidak berhasil *download*, maka akan ditampilkan pesan kesalahan.

**h. Use Case Ganti Password**

Aktor : Admin dan Mahasiswa

Kondisi Awal : *Password* belum berganti.

Kondisi Akhir : *Password* telah terganti.

Skenario :

1. Mahasiswa dan *admin* mengklik menu “Ganti *Password*”.
2. Sistem akan menampilkan “*form ganti password*”.
3. Mahasiswa dan *admin* akan memasukkan data yaitu berupa *password* lama, *password* baru, *re-password*.
4. Mahasiswa dan *Admin* mengklik tombol “simpan” untuk menyimpan perubahan *password* yang telah *submit*.
5. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan berhasil

Ekstensi :Jika, *password* tidak berhasil disimpan ke dalam *database* , maka akan ditampilkan pesan kesalahan.

**i. Use Case Online User**

Aktor : Admin dan Mahasiswa

Kondisi Awal : Admin dan Mahasiswa belum *login* ke dalam sistem.

Kondisi Akhir : Admin dan Mahasiswa telah *login* ke dalam sistem..

Skenario :

1. Mahasiswa dan *admin* berhasil melakukan *login*
2. Sistem akan melakukan pengecekan terhadap user yang melakukan *login*
3. Sistem akan melakukan pengecekan pada *database* dan menampilkan *online user*

**j. Use Case Lupa Password**

Aktor : Admin dan Mahasiswa

Kondisi Awal : Password belum berganti.

Kondisi Akhir : Password telah terganti.

Skenario :

1. Mahasiswa dan *admin* mengklik link “Lupa Password”.
2. Sistem akan menampilkan “Form Pertanyaan Keamanan”.
3. Apabila pertanyaan keamanan berhasil dijawab sistem akan masuk pada layar “Ganti Password”.
4. Mahasiswa dan *admin* mengklik tombol “Simpan” untuk menyimpan perubahan *password* yang telah *submit*.
5. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan berhasil.

Ekstensi :Jika, *password* tidak berhasil disimpan ke dalam *database* , maka akan ditampilkan pesan kesalahan

#### **k. Use Case Registrasi User**

Aktor : Admin, Mahasiswa dan User umum

Kondisi Awal : Admin, Mahasiswa dan user umum belum terdaftar sebagai anggota pada sistem.

Kondisi Akhir : Aplikasi telah menyimpan data anggota yang di input.

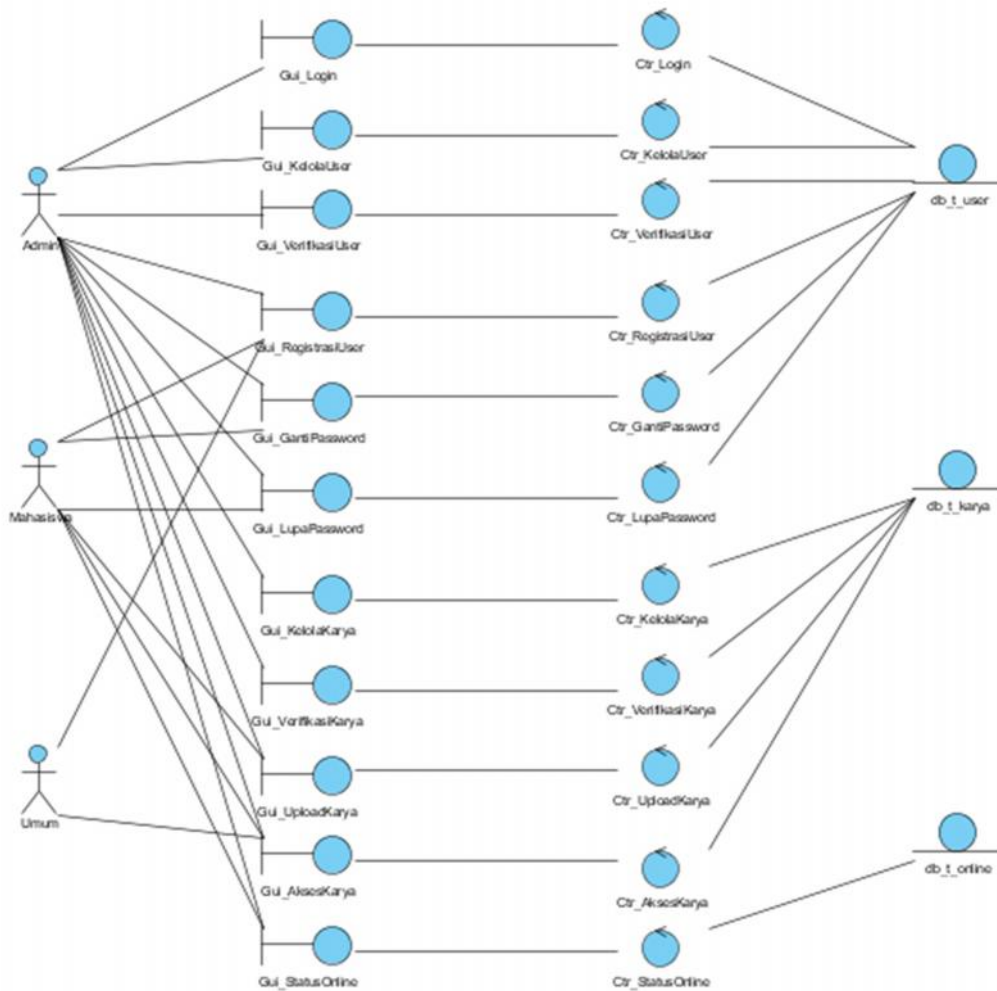
Skenario :

1. Admin, Mahasiswa dan user umum, mengklik link “Registrasi “.
2. Sistem akan menampilkan “*Form Registrasi User*” melakukan pengisian biodata calon anggota.
3. Pendaftar mengklik button “Simpan”, selanjutnya aplikasi akan memasukan data tersebut kedalam *database*.
4. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan sukses

Ekstensi :Jika, data tidak berhasil disimpan ke dalam *database* , maka akan ditampilkan pesan kesalahan.

#### **3.3.1. Analisis Class**

Analisis *class* merupakan gambaran sistem kerja dari aplikasi. Pada bab ini digambarkan analisis *class* dari aplikasi “*User Interface (SIMAKK-IF)*” sebagai berikut:



**Gambar 10.** Analisis Class Pada Sistem.

Berdasarkan gambar terlihat bahwa diagram dibagi menjadi 3 bagian. Model akan berperan sebagai *Entity* yaitu kelas yang paling dekat dengan *database*, *Controller* akan menghubungkan antara *database* dan tampilan, sedangkan *View* menjadi kelas yang paling dekat dengan *user* yaitu berupa *interface*.

**Tabel 4.** Deskripsi Analisis Class.

Boundary Class	Controller Class	Entity Class	Deskripsi
GUI_Login	Ctrl_Login	t_user	Kelas-kelas yang berperan untuk autentikasi login pada sistem
Gui_KelolaUser	Ctr_KelolaUs	t_user	Kelas-kelas yang berperan untuk

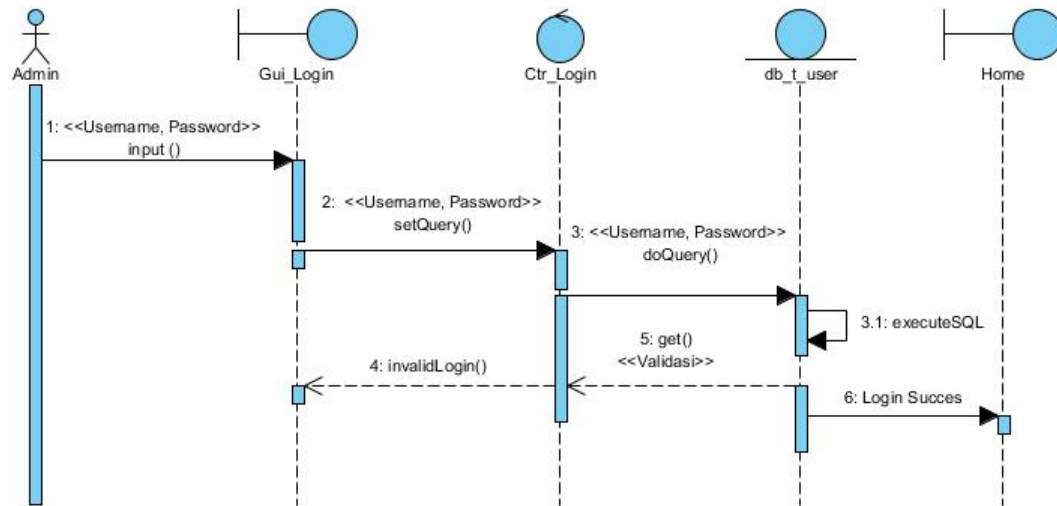
	er		mengelolaan data user
Gui_VerifikasiUser	Ctr_VerifikasiUser	t_user	Kelas-kelas yang berperan untuk melakukan verifikasi user
Gui_RegistrasiUser	Ctr_RegistrasiUser	t_user	Kelas-kelas yang berperan untuk melakukan registrasi pada user
Gui_GantiPassword	Ctr_GantiPassword	t_user	Kelas-kelas yang berperan untuk melakukan ganti password
Gui_LupaPassword	Ctr_LupaPassword	t_user	Kelas-kelas yang berperan untuk melakukan Lupa password
Gui_KelolaKarya	Ctr_KelolaKarya	t_karya	Kelas-kelas yang berperan untuk mengelola data karya
Gui_VerifikasiKarya	Ctr_VerifikasiKarya	t_karya	Kelas-kelas yang berperan untuk melakukan verifikasi karya
Gui_UploadKarya	Ctr_UploadKarya	t_karya	Kelas-kelas yang berperan untuk melakukan upload karya
Gui_AksesKarya	Ctr_AksesKarya	t_karya	Kelas-kelas yang berperan untuk menampilkan koleksi karya
Gui_OnlineUser	Ctr_OnlineUser	t_online	Kelas-kelas yang berperan untuk menampilkan <i>online user</i>

### 3.3.2. Analisis Sequence Diagram

*Sequence Diagram* adalah suatu *diagram* yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek-objek tersebut

*Diagram* menggambarkan urutan proses yang akan terjadi dalam sistem ini, *diagram* ini juga menggambarkan *method* yang dijalankan oleh masing-masing *class* dalam setiap proses yang terjadi pada sistem.

a. *Sequence Diagram Login*

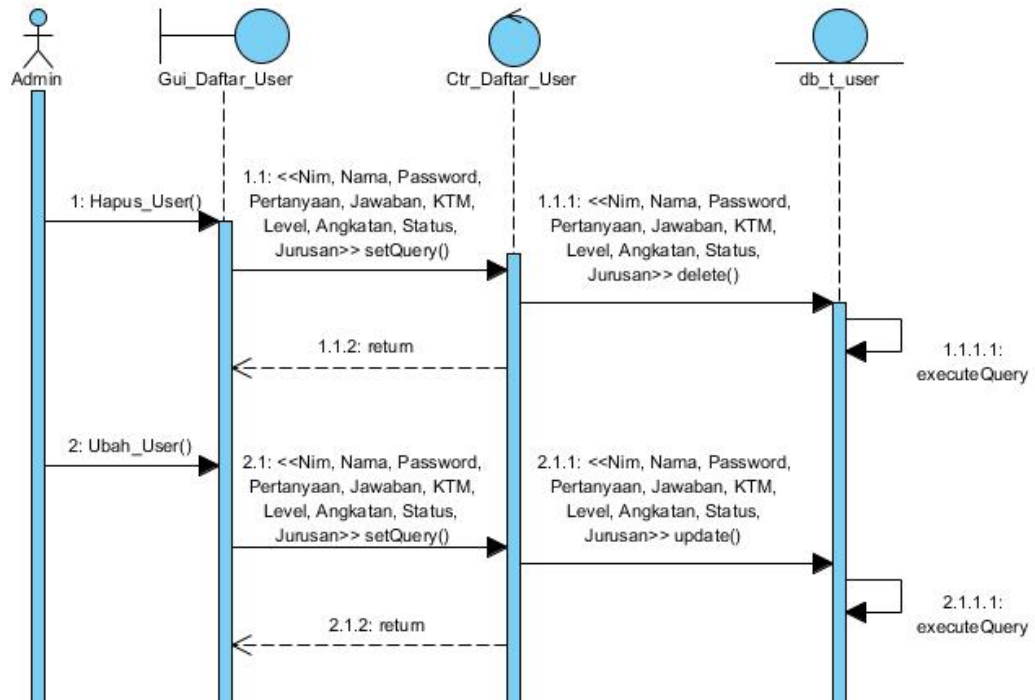


Gambar 11. *Sequence Diagram Login.*

Penjelasan *Sequence Login*:

1. Admin dan User memasukkan *username* dan *password* ke dalam GUI\_Login.
2. GUI Login akan mengirim data *username* dan *password* ke Ctr\_Login.
3. Dalam proses Ctr\_Login akan memanggil *method* *validasiLogin()* yang akan melakukan pengecekan terhadap *valid* tidaknya *login* yang dilakukan sesuai dengan data yang ada pada *database*.
4. Jika pada proses *validasiLogin()* ternyata *login* tersebut tidak *valid*, maka akan dikirim *method* *invalidLogin()* yang akan memberitahu *user* bahwa *login* tersebut gagal.

**b. Sequence Diagram Mengelola Data User**

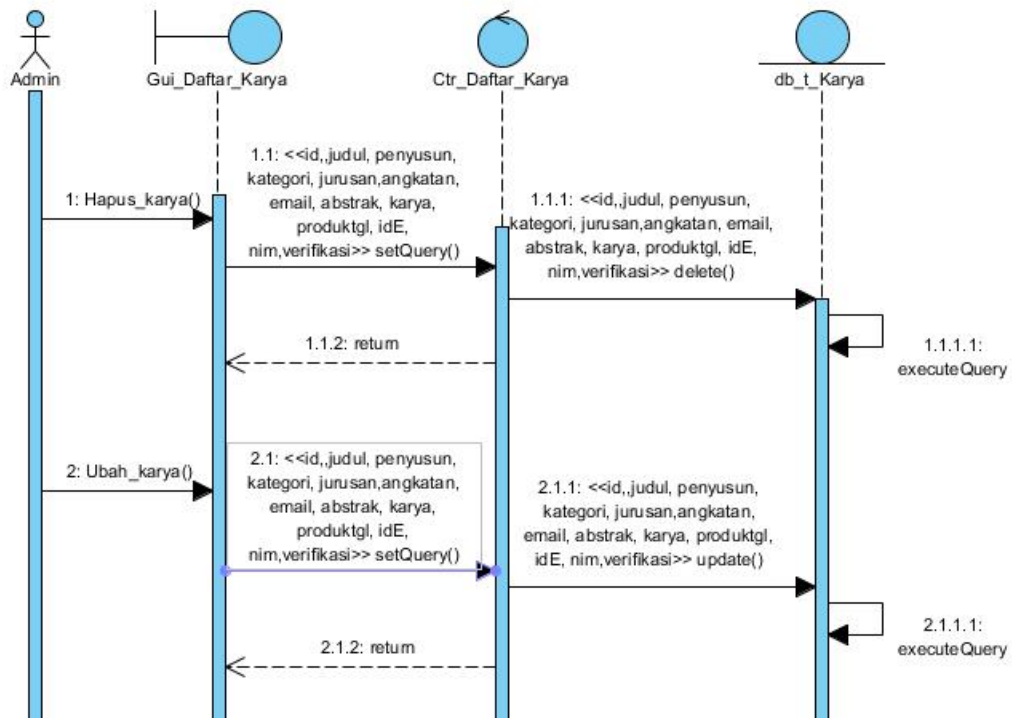


**Gambar 12.** Sequence Diagram Mengelola Data User

Penjelasan *Sequence Diagram* Mengelola Data User.

Admin yang telah melakukan *login* dapat menghapus, ubah, data mahasiswa, setelah melakukan perubahan dan penghapusan klik *button* “Simpan” untuk menyimpan perubahan pada *database*

c. *Sequence Diagram* Mengelola Data Karya

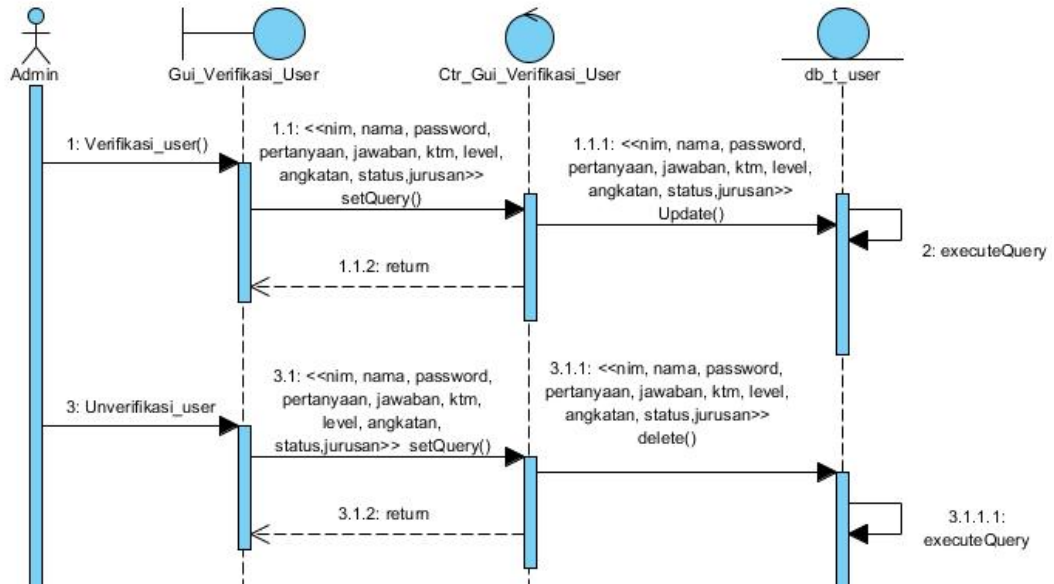


Gambar 13. *Sequence Diagram* Mengelola Data Karya.

Penjelasan *Sequence* Mengelola Data Karya

Admin yang telah melakukan *login* dapat menghapus, ubah, data karya, setelah melakukan perubahan dan penghapusan klik *button* “Simpan” untuk menyimpan perubahan pada *database* .

**d. Sequence Diagram Verifikasi User**

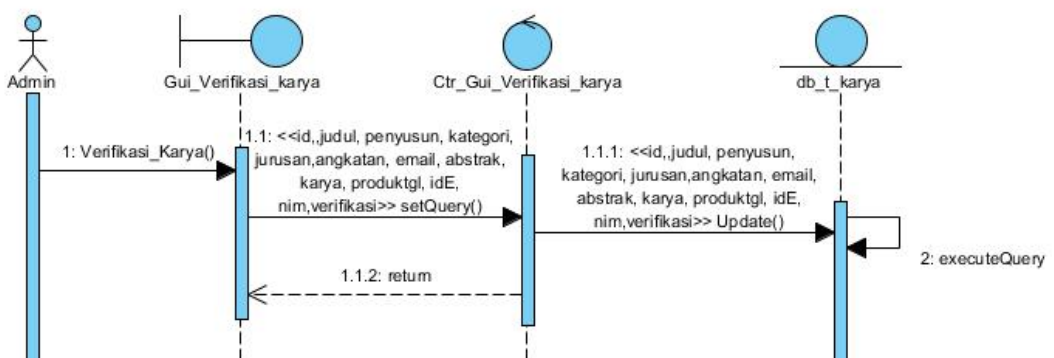


Gambar 14. Sequence Verifikasi User

Penjelasan Sequence Diagram Verifikasi User

Admin yang telah melakukan *login* melakukan verifikasi dan unverifikasi terhadap user yang telah melakukan registrasi user. Setelah admin meng-Verifikasi user, user tersebut dapat melakukan login ke sistem.

**e. Sequence Diagram Verifikasi Karya**

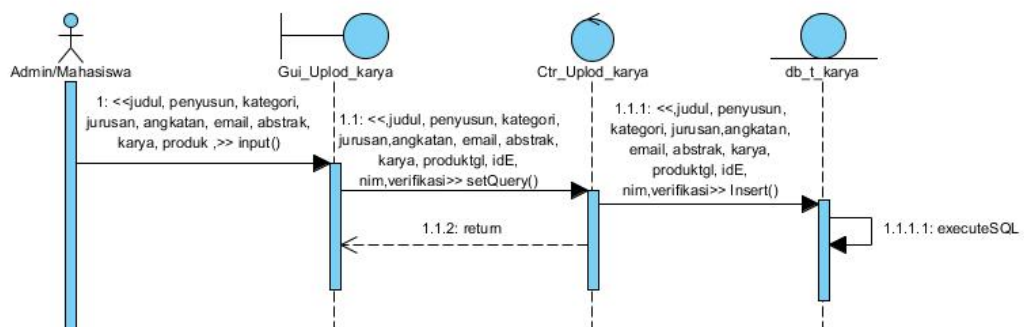


Gambar 15. Sequence Diagram Verifikasi Karya.

### Penjelasan *Sequence Diagram Verifikasi Karya*

Admin yang telah melakukan *login* melakukan verifikasi dan unverifikasi terhadap karya yang telah diupload oleh user. Setelah admin meng-Verifikasi karya, karya tersebut akan dipublikasikan disistem.

#### f. *Sequence Diagram Upload Karya*

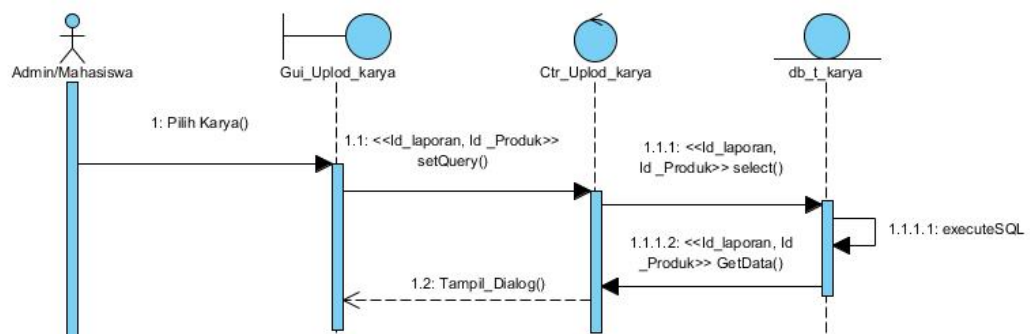


Gambar 16. *Sequence Upload Karya*

### Penjelasan *Sequence Diagram Upload Karya*

1. Mahasiswa yang telah login dapat mendokumentasikan data karyanya dengan cara meng-*upload* data karya kedalam sistem dalam bentuk *soft copy*.
2. Setelah memasukan data klik *button* “simpan” maka data karya akan disimpan oleh sistem pada *database*.

#### g. *Sequence Diagram Download Karya*

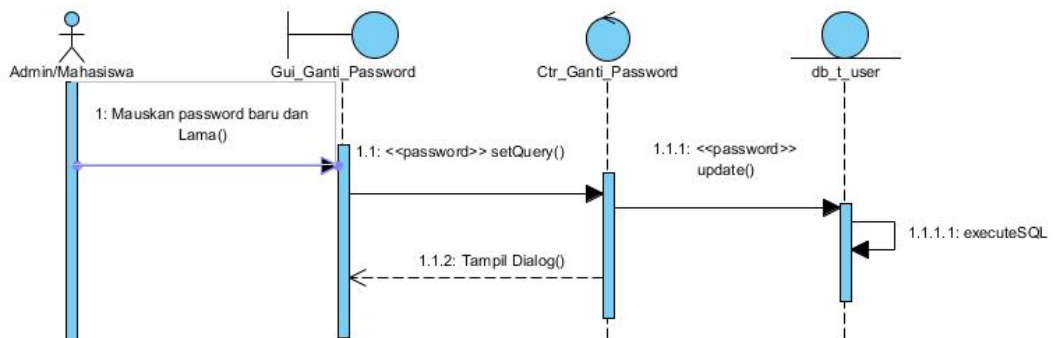


Gambar 17. *Sequence Download Karya*

### Penjelasan *Sequence Diagram Download Karya*

Mahasiswa dapat men-*download* hasil data karya dengan cara mengklik button “download”..

### h. *Sequence Diagram Ganti Password*

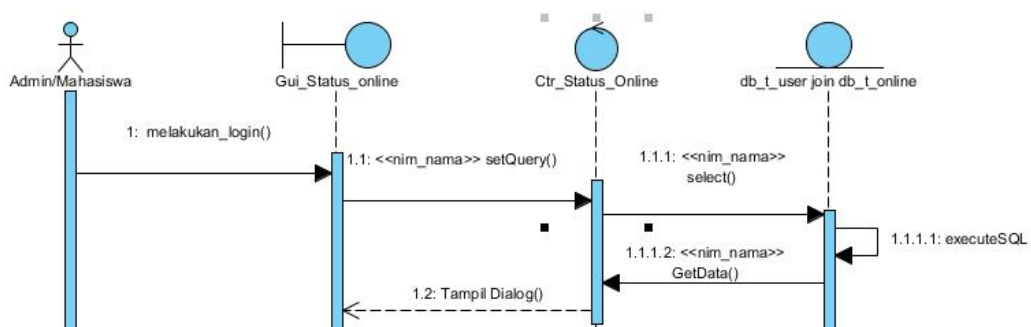


Gambar 18. *Sequence Ganti Password*

### Penjelasan *Sequence Diagram Ganti Password*

Pada proses ini user dapat mengganti *password* sesuai dengan *password* yang diinginkan oleh user.

### i. *Sequence Diagram Online user*

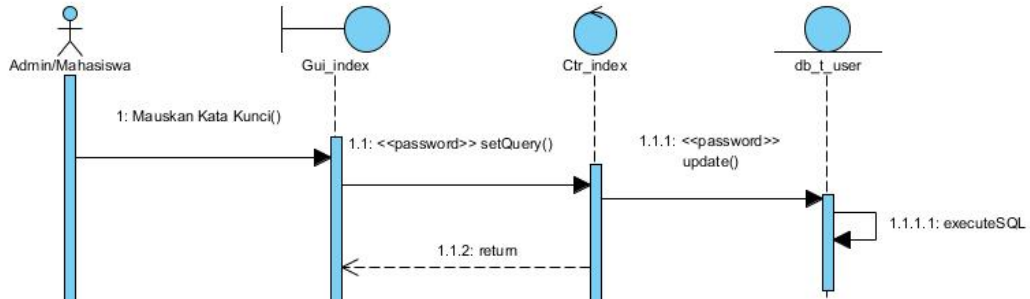


Gambar 19. *Sequence Diagram Online user*

### Penjelasan *Sequence Diagram Online User*

Admin dan user yang telah login ke aplikasi, sistem akan menampilkan status *user online*

**j. Sequence Diagram Lupa Password**



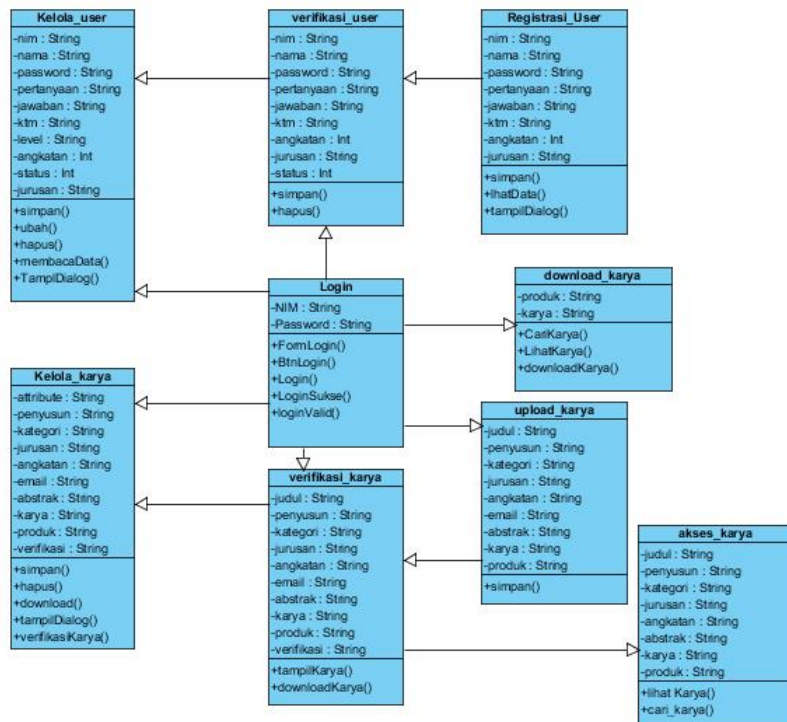
**Gambar 20.** Sequence Lupa Password

Penjelasan Sequence Lupa Password:

Apabila user lupa password-nya, maka diproses ini akan diberi pertanyaan berupa username dan pertanyaan keamanan. Apabila benar secara otomatis user akan masuk pada layar ganti password.

**3.3.3. Class Diagram**

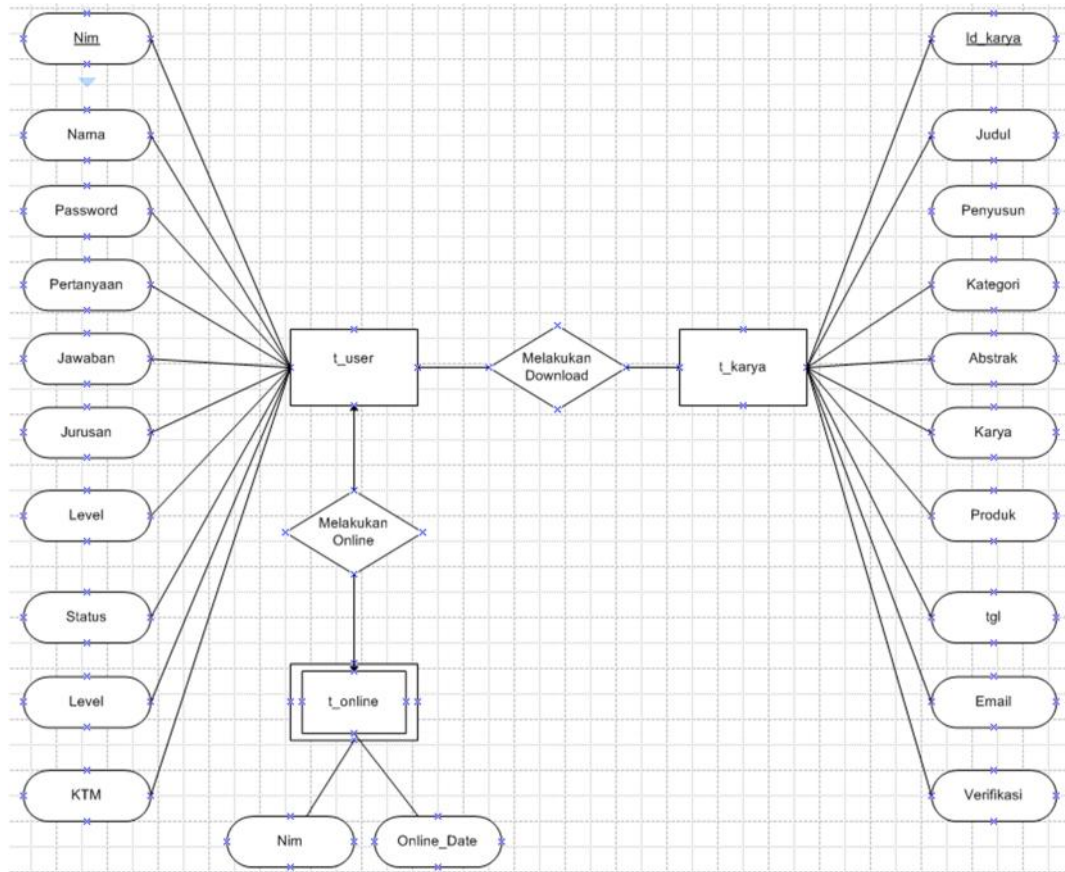
Bagian ini berisikan diagram dari kelas-kelas yang tercipta beserta hubungannya antara satu kelas dengan kelas lainnya.



**Gambar 21.** Diagram Class.

### 3.3.4. ERD Diagram

Bagian ini berisikan diagram yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu sistem.



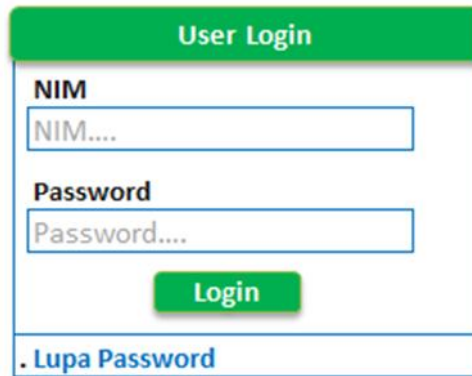
Gambar 22. ERD Diagram

1. Terdapat 3 entitas yaitu t-user, t\_karya dan t\_online sebagai entitas lemah
2. 2 relationship yaitu melakukan download, melakukan online
3. Pada entitast\_karya mempunyai 1 relationship yang bersifat many to many
4. Pada entintas t\_online mempunyai 1 relathionship yang bersifat one to one.

### 3.4. Perancangan Antarmuka

#### 3.4.1. Halaman *Login*

- a. Rancangan Tampilan.



**Gambar 23.** Antarmuka *Login*

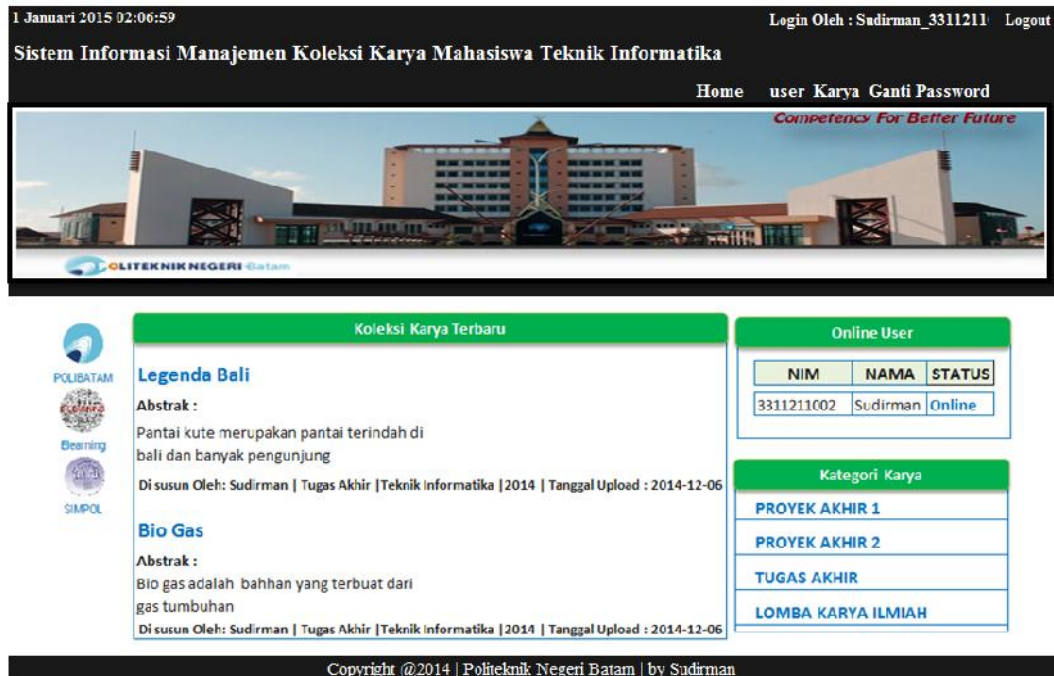
- b. Deskripsi.

**Tabel 5.** Deskripsi Halaman *Login*

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
txtUsername	<i>Textbox</i>	Nim	Memasukkan NIM
txtPassword	<i>Textbox</i>	<i>Password</i>	Memasukkan <i>Password</i>
btnLogin	<i>Button</i>	<i>Login</i>	Melakukan proses <i>login</i>
linklblLupaPass	<i>LabelLink</i>	Lupa <i>Password</i>	Jika diklik, halaman lupa passwor akan muncul

### 3.4.2. Halaman Menu Utama

#### a. Rancangan Tampilan.



Gambar 24. Antarmukan Menu Utama

#### b. Deskripsi.

1. Informasi tanggal dan jam.
2. Informasi berupa nama dan nim yang melakukan login serta button *logout* untuk keluar dari sistem.
3. Nama dari aplikasi.
4. Menu pada aplikasi.
5. Status onlie sehingga pengunjung aplikasi mengetahui siapa saja yang sedang mengakses sistem.
6. Kategori karya yang memudahkan pengguna dalam mencari karya.
7. Informasi berupa koleksi karya terbaru.
8. Link “Polibatam, e-learning, Simpol” yang memudahkan pengunjung untuk mengakses sistem yang ada di Politeknik.
9. Footer yaitu iformasi dari

### 3.4.3. Halaman Antarmuka Verifikasi User

a. Rancangan Tampilan.



**Gambar 25.** Antarmuka Verifikasi User

b. Deskripsi.

**Tabel 6.** Deskripsi Halaman Verifikasi User

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
listVerifikasiUser	<i>List View</i>	Verifikasi User	Daftar nama user yang telah mendaftar ke sistem yang akan diverifikasi oleh admin
btnVerifikasi	<i>Button</i>	Verifikasi	Melakukan proses verifikasi user
btnUnverifikasi	<i>Button</i>	Unverifikasi	Melakukan proses unverifikasi user

### 3.4.4. Halaman Antarmuka Daftar User

a. Rancangan Tampilan.



**Gambar 26.** Antarmuka Daftar User

b. Deskripsi.

**Tabel 7.** Deskripsi Halaman Antarmuka Daftar User

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
listDaftarUser	<i>ListView</i>	DaftarUser	Daftar nama user yang telah terdaftar ke sistem dan telah diverifikasi oleh admin
btnCari	<i>Button</i>	Cari	Melakukan proses cari data user
btnHapus	<i>Button</i>	Hapus	Melakukan proses hapus data user
btnUbah	<i>Button</i>	Ubah	Melakukan proses ubah user

### 3.4.5. Halaman Antarmuka Ubah User

a. Rancangan Tampilan.



The image shows a web form titled "UBAH USER" with a green header. The form contains the following fields and values:

- Nim: 3311211002
- Nama Lengkap: Sudirman
- Jurusan: Teknik Informatika
- Angkatan: 2014
- Password: .....
- Re-Password: .....
- Pertanyaan: Apa Hobi ?
- Jawaban: Makan
- KTM: (empty)

At the bottom of the form, there are three buttons: "Pilih File" (green), "Simpan" (green), and "Batal" (green).

**Gambar 27.** Antarmuka Ubah User

b. Deskripsi.

**Tabel 8.** Deskripsi Halaman Antarmuka Ubah User

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
txtNIM	<i>TextBox</i>	NIM	UbahNIM
txtNamaLengkap	<i>TextBox</i>	NamaLengkap	UbahNamaLengkap
txtJurusan	<i>TextBox</i>	Jurusan	UbahJurusan
txtAngkatan	<i>TextBox</i>	Angkatan	UbahAngkatan
txtPassword	<i>TextBox</i>	Password	Ubah Password
txtRe-Password	<i>TextBox</i>	Re-Password	Ubah Re-Password
txtPertanyaan	<i>TextBox</i>	Pertanyaan	Ubah Pertanyaan
txtJawaban	<i>TextBox</i>	Jawaban	Ubah Jawaban
txtKTM	<i>picture</i>	KTM	Ubah KTM
btnPilihFile	<i>Button</i>	PilihFile	Melakukan proses pilih file jpeg dan PNG
btnSimpan	<i>Button</i>	Simpan	Melakukan proses simpan data user
btnBatal	<i>Button</i>	Batal	Membatalkan proses ubah data user

### 3.4.6. Halaman Antarmuka Hapus User

a. Rancangan Tampilan.



**Gambar 28.** Antarmuka Hapus User

b. Deskripsi.

**Tabel 9.** Deskripsi Halaman Antarmuka Hapus User

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
LisHapusUser	List	Hapus User	Menampilkan nama user yang akan dihapus
btnHapus	Button	Hapus	Melakukan proses hapus data user
btnBatal	Button	Batal	Membatalkan proses hapus data user

### 3.4.7. Halaman Antarmuka Registrasi User

a. Rancangan Tampilan.

The image shows a web form titled "FORM REGISTRASI USER" with a green header. The form contains the following fields and buttons:

- Nim: Input field with placeholder "NIM..."
- Nama Lengkap: Input field with placeholder "Nama Lengkap..."
- Jurusan: Input field with placeholder "Jurusan..."
- Angkatan: Input field with placeholder "Angkatan..."
- Password: Input field with placeholder "Password..."
- Re-Password: Input field with placeholder "Re-Password..."
- Pertanyaan: Input field with placeholder "Pertanyaan..."
- Jawaban: Input field with placeholder "Jawaban..."
- KTM: Input field with a "Pilih File" button next to it.
- At the bottom, there are "Simpan" and "Batal" buttons.

**Gambar 29.** Antarmuka Registrasi user

b. Deskripsi.

**Tabel 10.** Deskripsi Halaman Antarmuka Registrasi User

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
txtNIM	TextBox	NIM	Memasukan NIM
txtNamaLengkap	TextBox	NamaLengkap	Memasukan Nama Lengkap

txtJurusan	<i>TextBox</i>	Jurusan	Memasukan Jurusan
txtAngkatan	<i>TextBox</i>	Angkatan	Memasukan Angkatan
txtPassword	<i>TextBox</i>	Password	Memasukan Password
txtRe-Password	<i>TextBox</i>	Re-Password	Memasukan Re-Password
txtPertanyaan	<i>TextBox</i>	Pertanyaan	Memasukan Pertanyaan
txtJawaban	<i>TextBox</i>	Jawaban	Memasukan Jawaban
txtKTM	<i>picture</i>	KTM	Memasukan KTM
btnPilihFile	<i>Button</i>	PilihFile	Melakukan proses pilih file jpeg dan PNG
btnSimpan	<i>Button</i>	Simpan	Melakukan proses simpan registrasi user
btnBatal	<i>Button</i>	Batal	Membatalkan proses registrasi

### 3.4.8. Halaman Antarmuka Verifikasi Karya

#### a. Rancangan Tampilan.

VERIFIKASI KARYA									
Jumlah Verifikasi: 1 karya									
NO	JUDUL	PENYUSUN	KATEGORI	TAHUN	JURUSAN	ABSTRAK	PEMBIMBING	DOWNLOAD	AKSI
1	Dio Gas	Sudirman	Tugas Akhir	2014	Teknik Informatika	Dio gas adalah bahan yang terbuat dari gas tumbuhan	Dwi Cly K, S.Kom	Laporan	Verifikasi Unverifikasi

Prev 1 Next

Gambar 30. Antarmuka Verifikasi karya

#### b. Deskripsi.

Tabel 11. Deskripsi Halaman Antarmuka Verifikasi Karya

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
listVerifikasiKarya	<i>ListView</i>	Verifikasi Karya	Daftar karya yang telah di- <i>upload</i> kesistem yang akan diverifikasi oleh admin
btnVerifikasi	<i>Button</i>	Verifikasi	Melakukan proses

			verifikasi user
btnUnverifikasi	<i>Button</i>	Verifikasi	Melakukan proses unverifikasi user
btnLaporan	<i>Button</i>	Laporan	Melakukan proses download laporan

### 3.4.9. Halaman Antarmuka Upload Karya

#### a. Rancangan Tampilan.

**Gambar 31.** Antarmuka Upload Karya

#### b. Deskripsi.

**Tabel 12.** Deskripsi Halaman Antarmuka Upload Karya

<b>ID_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
txtJudulKarya	<i>TextBox</i>	Judul Karya	Memasukan Judul Karya
txtKategori	<i>TextBox</i>	Kategori	Memasukan Kategori
txtEmail	<i>TextBox</i>	Email	Memasukan Email
txtPembimbing	<i>TextBox</i>	Pembimbing	Memasukan Pembimbing

txtKarya	<i>File pdf dan docx</i>	Karya	Memasukan Karya
txtAbstrak	<i>TextBox</i>	Abstrak	Memasukan Abstrak
btnPilihFile	<i>Button</i>	PilihFile	Melakukan proses pilih file.
btnSimpan	<i>Button</i>	Simpan	Melakukan proses simpan upload karya
btnBatal	<i>Button</i>	Batal	Membatalkan proses upload karya

### 3.4.10. Halaman Antarmuka Upload Karya

#### a. Rancangan Tampilan.

**Gambar 32.** Antarmuka Ubah Karya

#### b. Deskripsi.

**Tabel 13.** Deskripsi Halaman Antarmuka Ubah Karya

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
txtJudulKarya	<i>TextBox</i>	Judul Karya	Ubah Judul Karya
txtKategori	<i>TextBox</i>	Kategori	Ubah Kategori

txtEmail	<i>TextBox</i>	Email	Ubah Email
txtPembimbing	<i>TextBox</i>	Pembimbing	Ubah Pembimbing
txtKarya	<i>File pdf dan docx</i>	Karya	Ubah Karya
txtAbstrak	<i>TextBox</i>	Abstrak	Ubah Abstrak
btnPilihFile	<i>Button</i>	PilihFile	Melakukan proses pilih file.
btnSimpan	<i>Button</i>	Simpan	Melakukan proses simpan ubah karya pada database
btnBatal	<i>Button</i>	Batal	Membatalkan proses simpan karya pada database

### 3.4.11. Halaman Antarmuka Hapus Karya

a. Rancangan Tampilan.



**Gambar 33.** Antarmuka Hapus Karya

b. Deskripsi.

**Tabel 14.** Deskripsi Halaman Antarmuka Hapus Karya

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
LisHapuskarya	<i>List</i>	Hapus Karya	Menampilkan data karya yang akan dihapus
btnHapus	<i>Button</i>	Hapus	Melakukan proses hapus data karya dari database
btnBatal	<i>Button</i>	Batal	Membatalkan proses hapus data karya.

### 3.4.12. Halaman Antarmuka Ganti *Password*

a. Rancangan Tampilan.

**Gambar 34.** Antarmuka Ganti *Password*

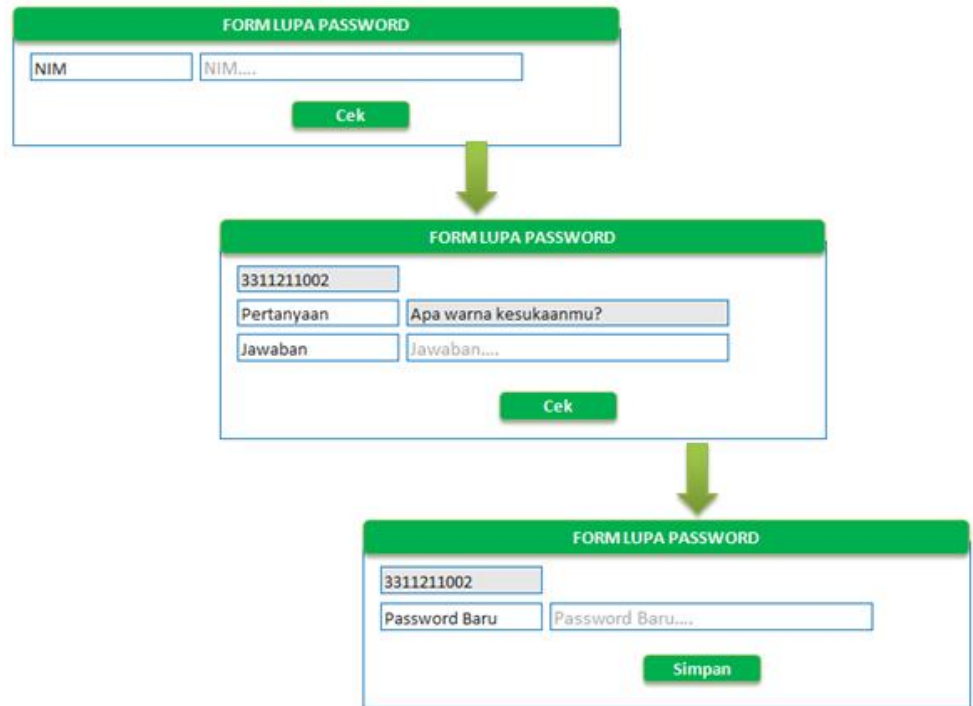
b. Deskripsi.

**Tabel 15.** Deskripsi Halaman Antarmuka Ganti *Password*

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
txtPasswordLama	<i>TextBox</i>	PasswordLama	Masukan Password Lama
txtPasswordBaru	<i>TextBox</i>	PasswordBaru	Masukan Password Baru
txtRe-Password	<i>TextBox</i>	Re-Password	Masukan Re-Password
btnSimpan	<i>Button</i>	Simpan	Melakukan proses simpan ganti password pada database
btnBatal	<i>Button</i>	Batal	Membatalkan proses ganti password pada database

### 3.4.13. Halaman Antarmuka Lupa Password

a. Rancangan Tampilan.



**Gambar 35.** Antarmuka Lupa Password

a. Deskripsi.

**Tabel 16.** Deskripsi Halaman Antarmuka Lupa Password

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
txtNIM	<i>TextBox</i>	NIM	Masukan NIM
txtJawaban	<i>TextBox</i>	Jawaban	Masukan Jawaban
txtPasswordBaru	<i>TextBox</i>	PasswordBaru	Masukan Password Baru
btnCek	<i>Button</i>	Cek	Melakukan proses pengecekan
btnSimpan	<i>Button</i>	Simpan	Melakukan proses simpan ganti password pada database

## BAB IV

### HASIL IMPLEMENTASI

#### 4.1. Hasil Implementasi Basis Data

##### 4.1.1. *t\_user*

Tabel dibawah ini merupakan file implementasi basisdata tabel *t\_user*.

**Tabel 17.** Tabel *t\_user*.

No	Nama Field	Jenis	Volume	Keterangan
1	Nim	Varchar	50	Primary key
2	Nama	Varchar	50	
3	Password	Varchar	50	
4	Pertanyaan	Varchar	50	
5	Jawaban	Varchar	50	
6	ktm	longblob		
7	Level	enum		
8	Angkatan	Int	4	
9	Status	Int	11	
10	Jurusan	enum		

#### 4.1.2. *t\_karya*

Tabel dibawah ini merupakan file implementasi basisdata tabel *t\_karya*.

**Tabel 18.** Tabel *t\_karya*.

No	Nama Field	Jenis	Volume	Keterangan
1	id	Int	5	Primary key, not null, auto increment
2	judul	Varchar	100	
3	penyusun	Varchar	100	
4	kategori	Varchar	50	
5	jurusan	Varchar	50	
6	angkatan	Int	4	
7	email	Varchar	50	
8	abstrak	Text		
9	karya	Varchar	100	
10	produk	Varchar	100	
11	tgl	Date		
12	idE	Int	11	
13	verifikasi	Varchar	10	

#### 4.1.3. *t\_down*

Tabel dibawah ini merupakan file implementasi basisdata tabel *t\_down*.

**Tabel 19.** Tabel *t\_down*.

No	Nama Field	Jenis	Volume	Keterangan
1	id_down	Int	5	Primary key, not null, auto increment
2	id_karya	Int	5	
3	jenis	Varchar	50	
4	nama	Varchar	80	
5	tanggal	Date		

#### 4.1.4. t\_online

Tabel dibawah ini merupakan file implementasi basisdata tabel t\_online.

**Tabel 20.** Tabel t\_online.

No	Nama Field	Jenis	Volume	Keterangan
1	nim	Varchar	50	
2	online_date	DateTime		

#### 4.2. Hasil Implementasi Class

Berdasarkan pada perancangan yang telah dilakukan, maka hasil implementasi kelas dan antarmuka yang dibuat secara *detail* dari perancangan yang telah dilakukan kemudian dilanjutkan pada implementasi yang menghasilkan kelas-kelas yang saling terhubung antara *controller*, model dan *view*. Perbedaan antara perancangan dan implementasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 21.** Implementasi Class.

Nama Kelas Perancangan	Nama File Implementasi
GUI_Login	Index.php Login.php
GUI_MenuUtama	Home.php daftar_online.php refresh.php Proyek_Akhir_1.php Proyek_Akhir_2.php Tugas_Akhir.php Lomba_Karya_Ilmiyah.php
GUI_VerifikasiUser	user_list.php verifikasi.php unverifikasi.php list_user_verifikasi.php
GUI_DaftarUser	user_list_all.php

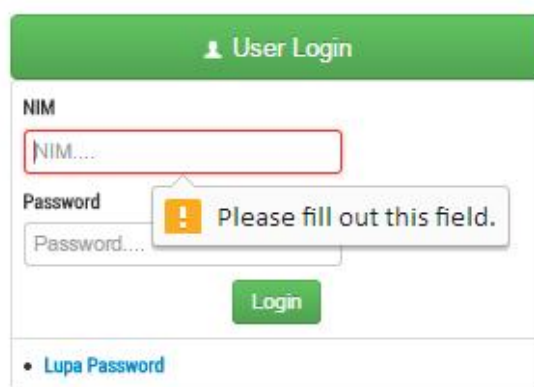
	list_user.php
GUI_UbahUser	Edit_user.php sub_edit_user.php
GUI_HapusUser	hps_user.php hps_user2.php
GUI_RegistrasiUser	Registrasi.php sub_reg.php
GUI_VerifikasiKarya	verifikasi_karya.php verifikasi_karya_c.php download.php list_verifikasi.php
GUI_UploadKarya	upload.php sub_upload2.php
GUI_DaftarKarya	daftar_karya.php list.php download.php
GUI_UbahKarya	Edit_karya.php sub_edit.php
GUI_HapusKarya	Del_karya.php Del.karya2.php
GUI_GantiPassword	change_pass.php submit_change_pass.php
GUI_Lupa assword	lpass.php cek_1.php cek_2.php cek_3.php cek_4.php
GUI_Profil.	tentangKami.php
GUI_Petunjuk	petunjuk.php

### 4.3. Hasil Implementasi Antarmuka

Sebelum dilakukan pengujian sistem, maka perlu dilakukan perancangan antarmuka yang menjadi penghubung utama antara sistem dan *user*. Dengan adanya antarmuka yang baik maka juga akan meningkatkan kualitas dari aplikasi. Aplikasi yang berkualitas tentunya sangat menguntungkan dalam hal interaksi manusia dan komputer.

#### 4.3.1. Implementasi Antarmuka Pada *Desktop*

Fitur pada aplikasi *Desktop* diantaranya adalah menu *login*, antarmuka utama aplikasi, verifikasi user, kelola user, registrasi user, verifikasi karya, upload karya, kelola karya, Ganti password, lupa password, profil.

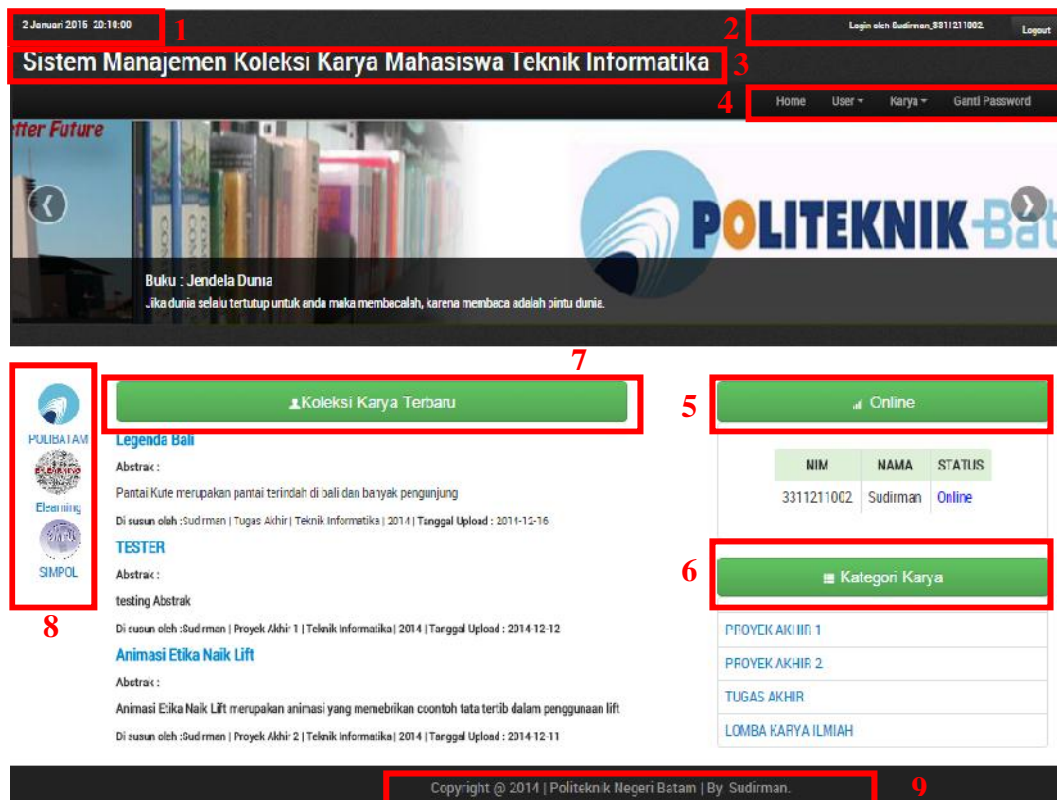


**Gambar 36.** Antarmuka *Login*

Deskripsi :

1. Pengguna memasukkan *username* dan *password*.
2. Sistem melakukan verifikasi.
3. Pengguna masuk kedalam tampilan utama aplikasi sesuai dengan hak akses.

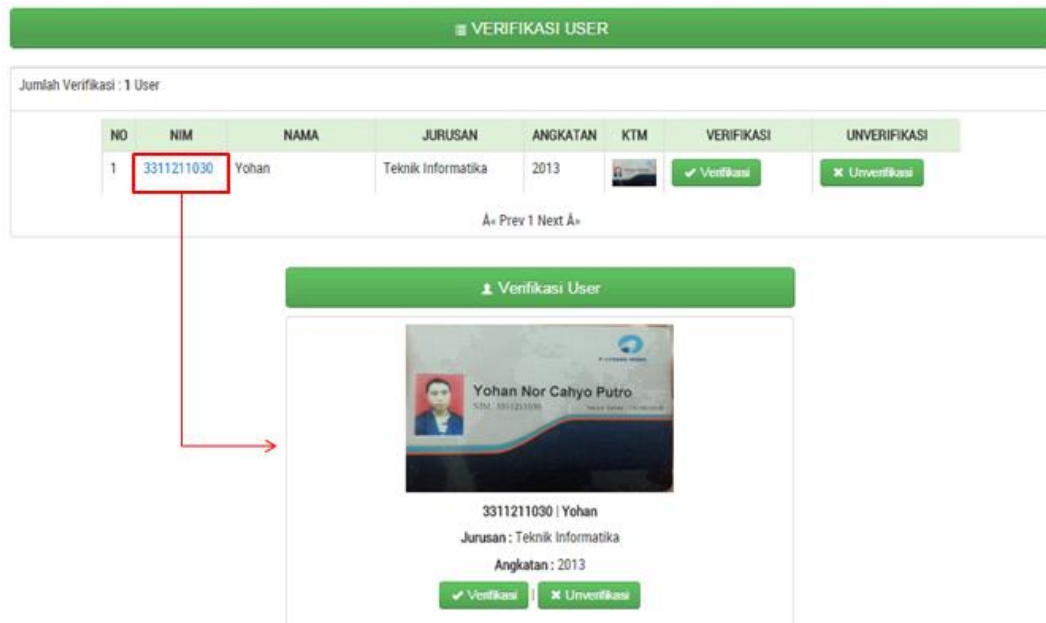
Ekstensi : Jika *username* atau *password* yang dimasukkan salah atau kosong, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan yaitu berupa *invalid input* dan alert.



**Gambar 37.** Antarmuka Menu Utama

Deskripsi :

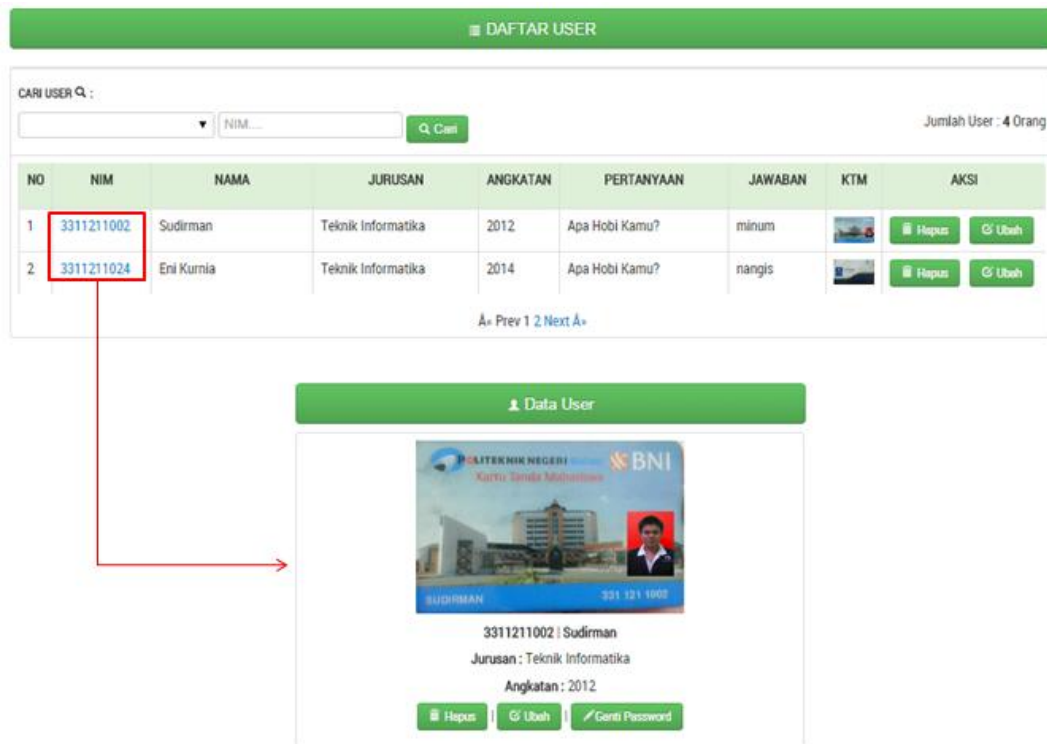
1. Informasi tanggal dan jam.
2. Informasi berupa nama dan nim yang melakukan login serta button *logout* untuk keluar dari sistem.
3. Nama dari aplikasi.
4. Menu pada aplikasi.
5. Status onlie sehingga pengunjung aplikasi mengetahui siapa saja yang sedang mengakses sistem.
6. Kategori karya yang memudahkan pengguna dalam mencari karya.
7. Informasi berupa koleksi karya terbaru.
8. Link “Polibatam, e-learning, Simpol” yang memudahkan pengunjung untuk mengakses sistem yang ada di Politeknik.
9. Footer



**Gambar 38.** Antarmuka Verifikasi User

Deskripsi :

1. Admin mengklik menu “*Verifikasi User*”.
2. Sistem akan menampilkan user yang akan diverifikasi atau unverifikasi.
3. Admin mengklik button “Verifikasi” agar user yang telah melakukan registrasi dapat mengakses aplikasi.
4. Sistem akan menghapus data user tersebut dari *database* jika admin meng-klik button “Unverifikasi”.
5. Setelah admin meng-klik *button* “verifikasi” dan unverifikasi “ sistem akan kembali pada tampilan “Verifikasi User”.



**Gambar 39.** Antarmuka Daftar User

Deskripsi :

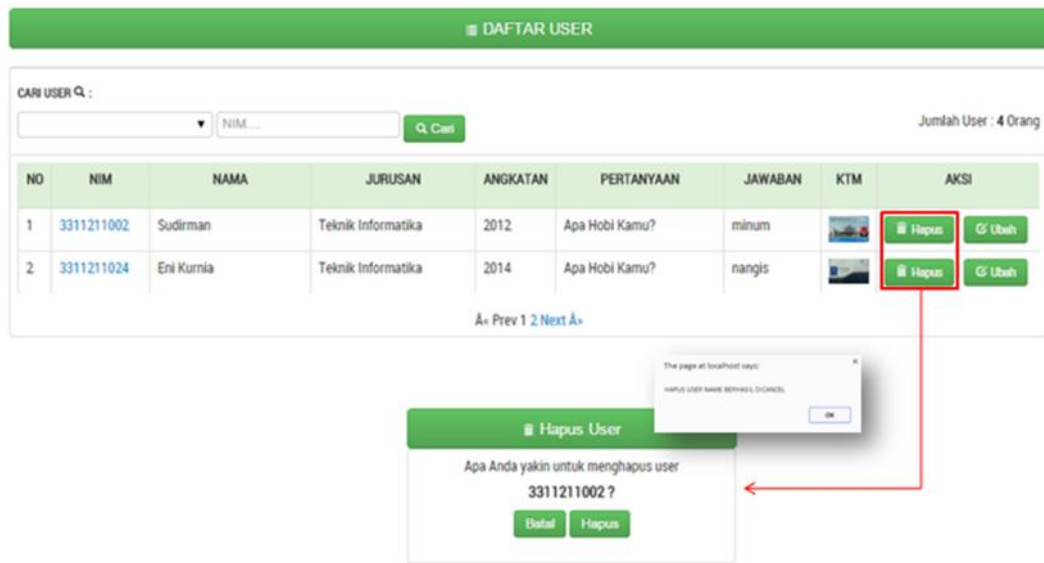
1. Admin mengklik menu “Daftar User”.
2. Sistem akan menampilkan useryang telah terdaftar di aplikasi dan telah diverifikasi oleh admin.
3. Button “cari” yang berfungsi untuk memudahkan user dalam melakukan pencarian anggota.
4. Jumlah user yang berfungsi untuk mengetahui total user yang telah terdaftar.
5. *Button* “Hapus” dan “ Ubah” yang memudahkan user dalam melakukan pengelolaan user.
6. *Page navigator* “prev –next” dan halaman “1,2,3 ...”

**Gambar 40.** Antarmuka Ubah User

Deskripsi :

1. Admin meng-klik *button* “ubah” pada daftar user
2. Sistem akan menampilkan “*Form Ubah User*”
3. Admin mengklik buton “Simpan” atau “Batal” untuk menyimpan segala perubahan data karya yang telah dilakukan.
4. Sistem menyimpan pada *database* segala perubahan data yang telah dilakukan.
5. Sistem mengirimkan data pesanan kepada *server*.
6. Sistem kembali pada tampilan menu “daftar user”.

Ekstensi : Jika admin menekan *button* “*Batal*” maka sistem akan menampilkan pesan yaitu berupa alert.



**Gambar 41.** Antarmuka Hapus User

Deskripsi :

1. Admin meng-klik *button* “Hapus” pada daftar user
2. Sistem akan menampilkan form konfirmasi untuk menghapus user.
3. Admin mengklik buton “Hapus” atau “Batal” untuk menghapus data user dari database.
4. Sistem menyimpan pada *database* segala perubahan data yang telah dilakukan.
5. Sistem mengirimkan data pesanan kepada *server*.
6. Sistem kembali pada tampilan menu “daftar user”.

Ekstensi : Jika admin menekan *button* “Batal” maka sistem akan menampilkan pesan batal yaitu berupa alert.

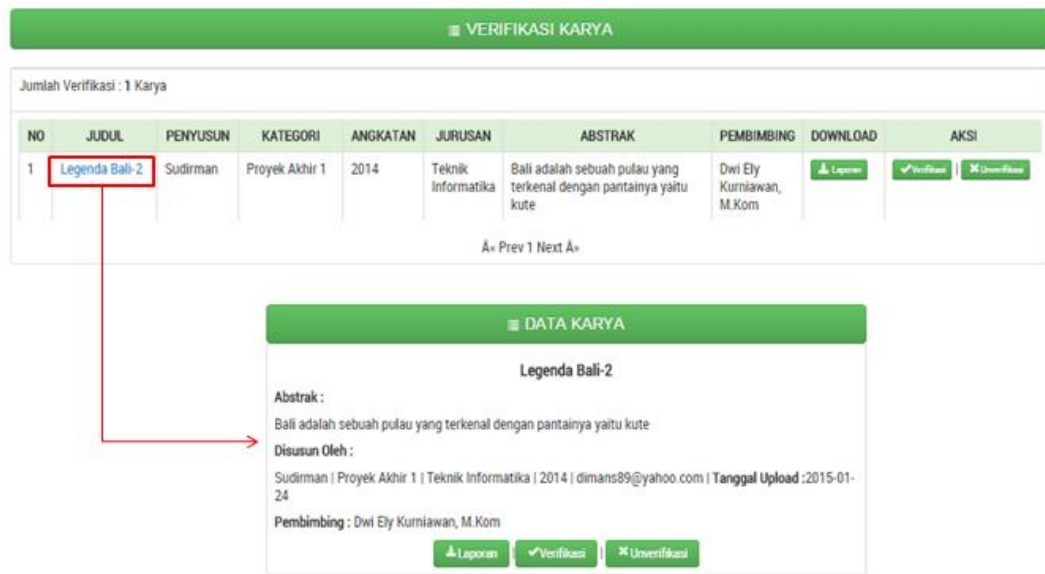
FORM REGISTRASI	
NIM	<input type="text" value="NIM.."/>
Nama Lengkap	<input type="text" value="Nama Lengkap..."/> <span>! Please fill out this field.</span>
Jurusan	<input type="text" value="Pilih Jurusan"/>
Angkatan	<input type="text" value="2015"/>
Password	<input type="text" value="Password.."/>
Re - Password	<input type="text" value="Re - Password.."/>
Pertanyaan	<input type="text" value="Pilih Pertanyaan"/>
Jawaban	<input type="text" value="Jawaban.."/>
KTM	<input type="text" value="Hanya JPEG &amp; PNG..."/> <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
<input type="button" value="✓ Simpan"/> <input type="button" value="✗ Batal"/>	

**Gambar 42.** Antarmuka Registrasi User

Deskripsi :

1. Admin, Mahasiswa dan pendaftar, mengklik link “*Registrasi user*”.
2. Sistem akan menampilkan “*form registrasi user*”, pendaftar melakukan pengisian biodata diri.
3. Pendaftar mengklik button “simpan”, selanjutnya aplikasi akan memasukan data tersebut kedalam *database*.
4. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan sukses

Ekstensi :Jika data yang dimasukkan salah atau kosong, maka sistem akan menampilkan pesan batal kesalahan yaitu berupa *invalid input* dan alert.



**Gambar 43.** Antarmuka Verifikasi karya

Deskripsi :

1. Admin mengklik menu “*Verifikasi Karya*”.
2. Sistem akan menampilkan karya yang akan diverifikasi atau unverifikasi
3. Admin mengklik button “ Verifikasi” agar karya yang telah telah diupload ke aplikasi dapat dipublikasikan.
4. Admin mengklik button “ Unverifikasi” untuk membatalkan karya tersebut di publikasikan.
5. Sistem kembali pada tampilan “*Verifikasi Karya*”.

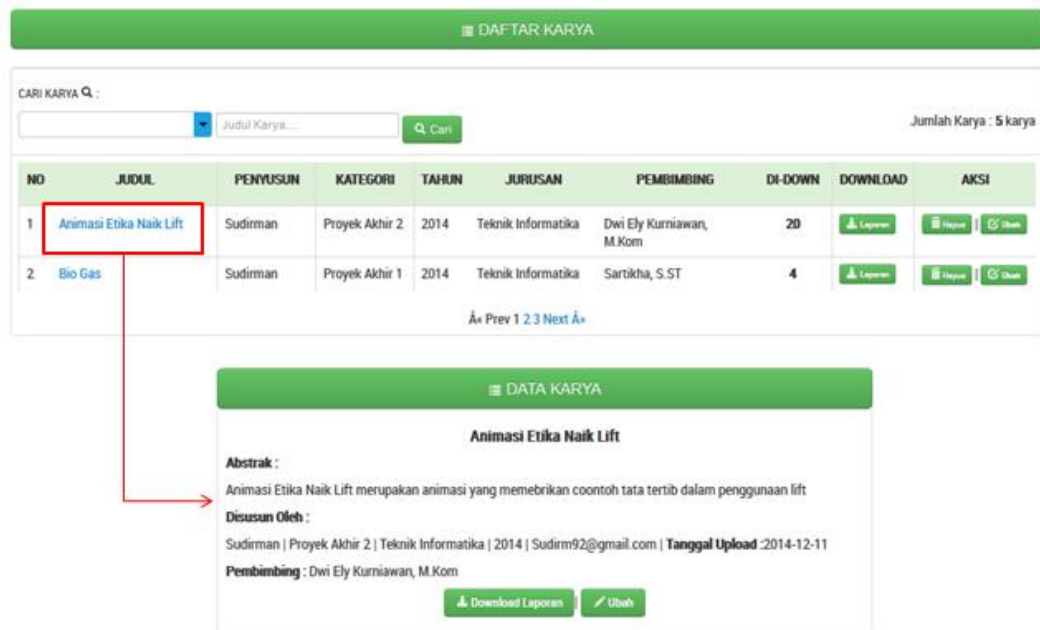
Ekstensi :Jika admin menekan button “*Unverifikasi*” maka sistem akan menampilkan pesan batal yaitu berupa alert.

**Gambar 44.** Antarmuka Upload Karya

Deskripsi:

1. Mahasiswa dan *admin* mengklik menu “Upload Karya”.
2. Sistem akan menampilkan “Form Upload Karya”.
3. Mahasiswa dan *admin* akan memasukkan data karya yaitu berupa judul karya, angkatan, email, karya, Pembimbing, dan abstrak.
4. Mahasiswa dan *Admin* mengklik tombol “simpan” untuk menyimpan data karya yang telah *submit*.
5. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan “sukses di *upload*”

Ekstensi :Jika, data tidak berhasil disimpan ke dalam *database* , maka akan ditampilkan pesan kesalahan.



**Gambar 45.** Antarmuka Daftar Karya

Deskripsi :

1. Admin dan Mahasiswa mengklik menu “Daftar karya”.
2. Sistem akan menampilkan karya yang telah terdaftar di aplikasi dan telah diverifikasi oleh admin.
3. Button “cari” yang berfungsi untuk memudahkan user dalam melakukan pencarian karya.
4. Jumlah karya yang berfungsi untuk mengetahui total karya yang telah terdaftar.
5. Button “Hapus” dan “Ubah” yang memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data user.
6. kolom “Download Karya” jika pengguna ingin meng-download karya dan laporan.
7. Kolom “Jumlah Download” merupakan informasi berapa banyak pengguna men-download karya dari sistem
8. Jika pengguna mengklik salah satu judul pada kolom “judul” maka sistem akan menampilkan secara detail informasi karya tersebut
9. Page navigator “prev –next” dan halaman “1,2,3 ... ”



**Gambar 46.** Antarmuka Ubah Karya

Deskripsi :

1. Admin meng-klik *button* “Ubah” pada daftar karya
2. Sistem akan menampilkan “Form Ubah Karya”
3. Admin mengklik buton “Simpan” atau “Batal” untuk menyimpan segala perubahan data karya yang telah dilakukan.
4. Sistem menyimpan pada *database* segala perubahan data yang telah dilakukan.
5. Sistem mengirimkan data pesanan kepada *server*.
6. Sistem kembali pada tampilan menu “Daftar Karya”.

Ekstensi : Jika admin menekan *button* “Batal” maka sistem akan menampilkan pesan yaitu berupa alert.



**Gambar 47.** Antarmuka Hapus Karya

Deskripsi :

1. Admin meng-klik *button* “Hapus” pada daftar user.
2. Sistem akan menampilkan form konfirmasi untuk menghapus karya.
3. Admin mengklik buton “Hapus” atau “Batal” untuk menghapus data karya dari *database*.
4. Sistem menyimpan pada *database* segala perubahan data yang telah dilakukan.
5. Sistem mengirimkan data pesanan kepada *server*.
6. Sistem kembali pada tampilan menu “daftar karya”.

Ekstensi : Jika admin menekan *button* “Batal” maka sistem akan menampilkan pesan batal yaitu berupa alert.



**Gambar 48.** Antarmuka Ganti *Password*

Deskripsi :

1. Mahasiswa dan *adimin* mengklik menu “*Ganti Password*”.
2. Sistem akan menampilkan “*Form Ganti Password*” .
3. Mahasiswa dan admin akan memasukkan data yaitu berupa *password* lama, *password* baru, *re-password*.
4. Mahasiswa dan Admin mengklik tombol “Simpan” untuk menyimpan perubahan *password* yang telah *submit*.

5. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan berhasil

Ekstensi :Jika password yang dimasukkan salah atau kosong, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan yaitu berupa invalid input dan alert.

The diagram illustrates the user flow for the password recovery process. It starts with a 'Form Lupa Password' where the user enters their NIM and clicks 'Cek'. This leads to a security question form where the user provides their NIM, answers a question ('Apa Warna Kesukaan?'), and clicks 'Cek'. Finally, it leads to a new password form where the user enters their NIM and a new password, but an error message 'Please fill out this field.' is shown because the password field is empty.

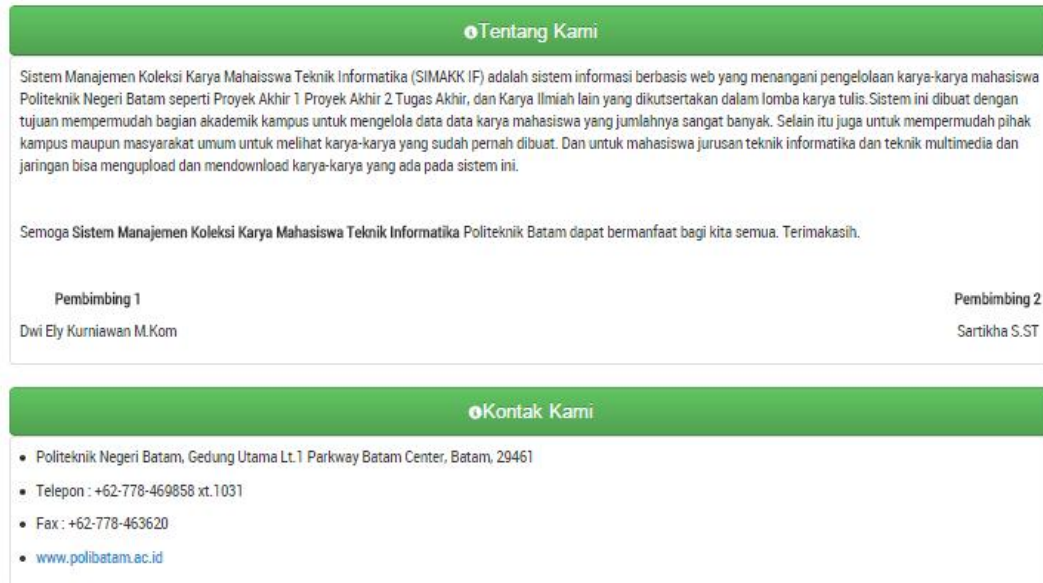
**Gambar 49.** Antarmuka Lupa Password

Deskripsi :

1. Mahasiswa dan *adimin* mengklik link “Lupa Password”.
2. Sistem akan menampilkan “Form Pertanyaan Keamanan” .
3. Apabila pertanyaan keamanan berhasil dijawab sistem akan masuk pada layar “Form Ganti Password”.
4. Mahasiswa dan Admin mengklik tombol “simpan” untuk menyimpan perubahan *password* yang telah *submit*.

5. Sistem akan menyimpan pada *database* dan menampilkan pesan berhasil.

Ekstensi :Jika kata kunci yang dimasukkan salah atau kosong, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan yaitu berupa *invalid input* dan alert.



**Gambar 50.** Antarmuka Profil


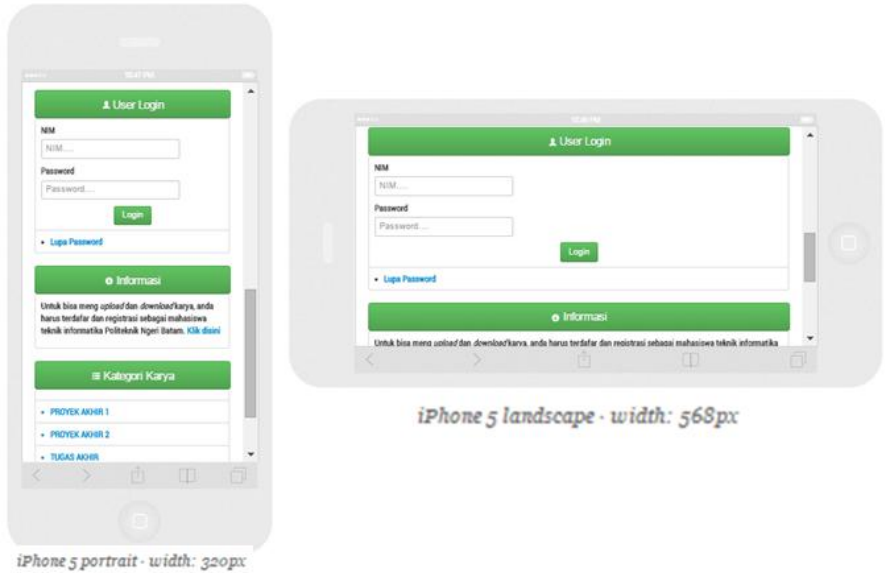
Deskripsi :

1. pengguna mengklik menu “Profil”.
2. Sistem akan menampilkan informasi yaitu berupa “Tentang Kami” dan “Kontak Kami”.
3. Tentang kami yang berisi tujuan dibikannya aplikasi SIMAKK .
4. Kontak Kami yang berisi tentang informasi alamat dari pembuat aplikasi yang .

#### **4.3.2. Implementasi Perbandingan Antarmuka**

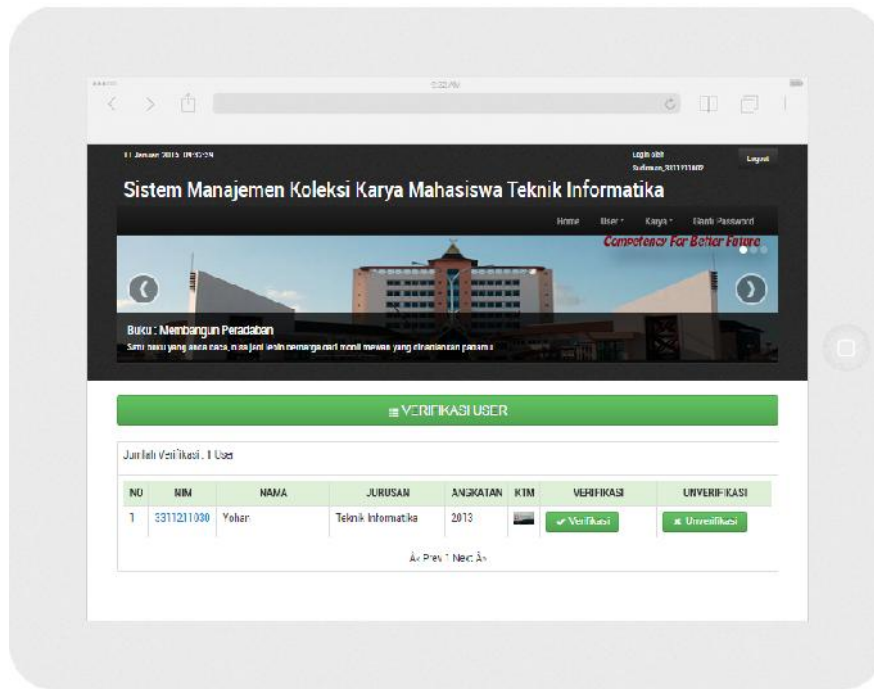
Analisis pembahasan peng-implementasi perbandingan antarmuka pada desktop, Mobile, dan tab,

Tabel 22. Implementasi Perbandingan Antarmuka Pada Web dan Mobile

No	Fitur	Implementasi Antarmuka Pada Web, Mobile dan Tab	Deskripsi
1	Desktop		<ol style="list-style-type: none"> <li>Usability (Kebergunaan) <ul style="list-style-type: none"> <li>Konten mudah dibaca dan dimengerti seperti menampilkan text dan penggunaan label yang jelas pada setiap form.</li> </ul> </li> <li>Graphic Design (Desain Visual) <ul style="list-style-type: none"> <li>Komposisi warna sudah baik dan konsisten seperti penggunaan warna template yang terang, sehingga tidak menyiksa mata dan teks mudah untuk dibaca.</li> </ul> </li> <li>Content</li> </ol>
2	Mobile		<ul style="list-style-type: none"> <li>Content berguna dan bermanfaat seperti menampilkan daftar koleksi karya mahasiswa yang dapat dijadikan referensi serta dapat melakukan penyimpanan karya dalam bentuk <i>soft copy</i>.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Loading Time <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil pencarian informasi yang cepat seperti pengguna dapat mengakses karya berdasarkan kategori, dan pencarian karya dengan memasukan kata kunci yaitu berupa judul dan tahun.</li> </ul> </li> </ol>

3

Tab



5. Sistem Navigasi .

) Aplikasi sudah menggunakan label yang jelas seperti label pada setiap form .

6. Fungsional

) Menu, button, link berfungsi dengan baik

7. Interactivity

) Mekanisme *feedback* , dapat berfungsi dengan baik seperti pada *form* login Jika *username* atau *password* yang dimasukkan salah atau kosong, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan yaitu berupa *invalid input* dan *alert*.

8. Compatibility

) Dukungan browser, seperti aplikasi dapat dibuka melalui mobile , desktop, tab

## **4.4. Pengujian**

### **4.4.1. Strategi Pengujian**

Strategi pengujian Strategi pengujian pada aplikasi “User Interface Sistem Management Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika” menggunakan metode Black Box dan metode studi litelature

### **4.4.2. Deskripsi Pengujian**

Deskripsi pengujian dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan proses *login* meliputi:
  - a) Login sebagai mahasiswa (Memasukan *Username, Password*).
  - b) Login sebagai *admin* (Memasukan *Username, Password*).
2. Login sebagai Mahasiswa
  - a) Melihat daftar user.
  - b) Melakukan registrasi user.
  - c) Melihat daftar karya.
  - d) Meng-*upload* karya.
  - e) Meng-*download* karya.
  - f) Melakukan penggantian password.
  - g) Lupa *password*
3. Login sebagai *admin*
  - a) Melakukan Pengelolaan data user ( Verifikasi, Ubah dan Hapus )
  - b) Melakukan Pengelolaan data karya ( Verifikasi, Ubah dan Hapus )
  - c) Melakukan registrasi user.
  - d) Melakukan penggantian *password*.
  - e) Lupa *password*

### **4.4.3. Hasil Pengujian Aplikasi dengan Metode *Black Box***

Pengujian aplikasi telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan metode *Black Box* yaitu berfokus pada kebutuhan deskripsi fungsional guna untuk mengetahui jalannya sistem secara lengkap yang digunakan, dan hasilnya dapat dilihat di pada tabel berikut :

Tabel 23. Hasil Pengujian Metode *Black Box*

No	Use Case	Fungsi	Skenario	Data Uji	Target	Pengujian	Penguji
1	<i>Login</i>	Autentikasi	1. Memasukkan NIM dan <i>password</i> 2. Menekan tombol <i>Login</i>	<b>Data Benar</b> NIM : 3311211002 <i>Password</i> : 12345  <b>Data Salah</b> NIM : 3311000002 <i>Password</i> : 12345	- Berhasil masuk ke sistem  -Memberikan pesan kesalahan <i>invalid login</i> atau <i>user not found</i> .	OK  OK	Nama : Yohan Umur : 23 Jenis Kelamin : laki-laki
2	Registrasi User	Tambah <i>User</i>	1. Pendaftar memilih link atau menu registrasi user 2. pendaftar memasukan biodata diri 3. pendaftar menekan button “Simpan”	NIM : 3311211005 Nama : Roly Password : 1 Pertanyaan : Apa hobi Kamu Jawaban : mandi KTM : <i>picture</i> Angkatan : 2014 Jurusan :Teknik Informatika	- Data user masuk ke database dengan status 1 (belum diverifikasi)  -Pendaftar belum bisa melakukan <i>login</i> kesistem	OK  OK	Nama : Yohan Umur : 23 Jenis Kelamin : laki-laki
3	Verifikasi User	Verifikasi user	1. Admin mengklik menu Verifikasi user 2. Admin menekan	Nama : Roly Pertanyaan : Apa hobi Kamu	-Status user pada <i>database</i> bergant dari 1 menjadi 2 (verifikasi)	OK	Nama : Yohan Umur : 23 Jenis Kelamin :

			button “Verifikasi”	Jawaban : mandi KTM : <i>picture</i> Angkatan : 2014 Jurusan :Teknik Informatika	-Pengguna bisa melakukan login kedalam sistem	OK	laki-laki
4	Melihat daftar <i>user</i>	<i>Select</i> daftar <i>user</i>	1. Admin/Mahasiswa mengklik menu daftar user. 2. Sistem menampilkan daftar user.	NIM : 3311211024 Nama : Eni Kurnia Pertanyaan : Apa hobi Kamu Jawaban : nangis KTM : <i>picture</i> Angkatan : 2014 Jurusan :Teknik Informatika	-Data user yang telah diverifikasi berhasil di tampilkan  -Data user yang tidak diverifikasi dan belum diverifikasi tidak ditampilkan	OK  OK	Nama : Yohan Umur : 23 Jenis Kelamin : laki-laki
5	Merubah Data <i>user</i>	<i>Update</i> <i>user</i>	1. Admin memilih menu daftar <i>user</i> 2. Admin Memilih user yang akan dirubah 3. Admin menekan <i>button</i> “ubah” 4. Admin merubah <i>dataUser</i> 5. Admin menekan <i>button</i> “Simpan”	NIM : 3311211024 Nama : Eni Kurnia Pertanyaan : Apa hobi Kamu Jawaban : nangis KTM : <i>picture</i> Angkatan : 2014 Jurusan : Teknik Informatika	-Data user terbaru berubah pada <i>database</i>  -Data user pada aplikasi berubah sesuai dengan perubahan yang terjadi pada <i>database</i>	OK  OK	Nama : Yohan Umur : 23 Jenis Kelamin : laki-laki



			<p>kategori,email, karya, produk, dan abstrack.</p> <p>3. Mahasiswa menekan <i>Button</i> “Simpan”</p>	rumputan			
8	Verifikasi Karya	Verifikasi Karya	<p>1.Admin mengklik menu “<i>Verifikasi karya</i>”</p> <p>2.Admin menekan button “<i>Verifikasi</i>”</p>	<p>Judu Karya : Bio Gas</p> <p>Kategori : Proyek Akhir 2</p> <p>Email: Sudirm92@gmail.com</p> <p>Pembimbing : Dwi Ely K</p> <p>Karya : pdf file</p> <p>Abstrak : Bio Gas Adalah Gas terbuat dari sisa rumputan</p>	<p>-Status karya pada <i>database</i> berganti dari “No” menjadi “Yes” (verifikasi)</p> <p>- Data karya berhasil ditampilkan di “daftar karya”</p>	<p>OK</p> <p>OK</p>	<p>Nama :</p> <p>Nama : Yohan</p> <p>Umur : 23</p> <p>Jenis Kelamin : laki-laki</p>
9	Melihat Daftar Karya	<i>Select karya</i>	<p>1. Admin/Mahasiswa mengklik menu “<i>Daftar Karya</i>”</p> <p>2. Sistem Menampilkan daftar Karya</p>	<p>Judu Karya : Bio Gas</p> <p>Penyusun : Sudirman</p> <p>Jurusan : Teknik Informatika</p> <p>Angkatan : 2014</p> <p>Kategori : Proyek Akhir 2</p> <p>Email: Sudirm92@gmail.com</p>	<p>-Data karya yang telah diverifikasi berhasil di tampilkan di daftar karya</p> <p>-Data user yang tidak diverifikasi dan belum diverifikasi tidak ditampilkan di daftar</p>	<p>OK</p> <p>OK</p>	<p>Nama : Yohan</p> <p>Umur : 23</p> <p>Jenis Kelamin : laki-laki</p>

				Pembimbing : Dwi Ely K Karya : pdf file Abstrak : Bio Gas Adalah Gas terbuat dari sisa rumputan	karya		
10	<i>Download</i>	<i>Download</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin/Mahasiswa memilih menu “daftar karya”</li> <li>Admin/Mahasiswa memilih produk atau laporan karya yang akan <i>download</i></li> <li>Admin/Mahasiswa menekan button “<i>download karya</i>”</li> </ol>	<p>Judu Karya : Bio Gas Penyusun : Sudirman Jurusan : Teknik Informatika Angkatan : 2014 Kategori : Proyek Akhir 2 Email: Sudirm92@gmail.com Produk : zip file Karya : pdf file Abstrak : Bio Gas Adalah Gas terbuat dari sisa rumput</p>	<p>-Produk atau karya berhasil di download</p> <p>- Sistem akan menampilkan jumlah karya atau produk yang telah <i>download</i> pada daftar karya</p>	OK  OK	Nama : Yohan Umur : 23 Jenis Kelamin : laki-laki
11	Merubah data karya	<i>Update Karya</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin memilih menu “daftar karya”</li> <li>Admin memilih karya yang akan diubah</li> <li>Admin menekan</li> </ol>	<p>Judu Karya : Bio Gas Kategori : Proyek Akhir 2 Email: Sudirm92@gmail.com Produk : zip file</p>	<p>-Data karya terbaru berubah pada <i>database</i></p> <p>-Data karya pada aplikasi berubah sesuai dengan</p>	OK  OK	Nama : Yohan Umur : 23 Jenis Kelamin : laki-laki

			<p>button"Ubah"</p> <p>4. Admin merubah data karya</p> <p>5. Admin menekan button "Simpan"</p> <p>6. Sistem akan menyimpan perubahan pada database</p>	<p>Karya : pdf file</p> <p>Abstrak : Bio Gas Adalah Gas terbuat dari sisa rumputan</p>	<p>perubahan yang terjadi pada <i>database</i></p>		
12	Hapus data karya	<i>Delete</i> Karya	<p>1.Admin memilih menu "daftar karya"</p> <p>2.Admin memilh karya yang akan dihapus</p> <p>3.Admin menekan button"Hapus"</p>	<p>Judu Karya : Merdeka</p> <p>Penyusun : Yohan</p> <p>Jurusan : Teknik Informatika</p> <p>Angkatan : 2014</p> <p>Kategori : Proyek Akhir 1</p> <p>Email: Sudirm92@gmail.com</p> <p>Produk : zip file</p> <p>Karya : pdf file</p> <p>Abstrak : Merdekaa</p>	<p>-Status karya pada <i>database</i> berganti dari "yes" menjadi "Delete"</p> <p>-Data karya tidak dihapus dari <i>database</i> dan disimpan sebagai <i>history</i></p> <p>-Data karya tidak ditampilkan pada daftar karya</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>Ok</p>	<p>Nama : Yohan</p> <p>Umur : 23</p> <p>Jenis Kelamin : laki-laki</p>
13	Ganti <i>Password</i>	<i>Update</i> <i>Password</i>	<p>1. Admin/Mahasiswa memilih menu "Ganti <i>Password</i>"</p>	<p><i>Password</i> Lama :1</p> <p><i>Password</i> baru :12</p> <p><i>Re-Password</i> :12</p>	<p>-<i>Password</i> terbaru berubah pada <i>database</i></p>	<p>OK</p>	<p>Nama : Yohan</p> <p>Umur : 23</p> <p>Jenis Kelamin :</p>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin/Mahasiswa memasukan data berupa <i>password</i> lama, <i>password</i> baru, re-<i>password</i>.</li> <li>Admin/Mahasiswa menekan button “Simpan”</li> </ol>		-Admin/Mahasiswa dapat melakukan <i>login</i> dengan <i>password</i> baru	OK	laki-laki
13	Lupa <i>Password</i>	<i>Update Password</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna meng-klik link “Lupa <i>Password</i>”</li> <li>Pengguna mengisi pertanyaan keamanan</li> <li>Jika berhasil sistem akan menampilkan form ganti <i>password</i></li> <li>Pengguna menekan button “Simpan”</li> </ol>	<p>NIM : 3311211002</p> <p>Pertanyaan : Apa Warna Kesukaan?</p> <p>Password baru :12345</p>	<p>-<i>Password</i> terbaru berubah pada <i>database</i></p> <p>-Pengguna dapat melakukan <i>login</i> dengan <i>password</i> baru.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p>	<p>Nama : Yohan</p> <p>Umur : 23</p> <p>Jenis Kelamin : laki-laki</p>
14	User <i>Online</i>	Status User <i>Online</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna sistem selakukan Login.</li> </ol>	<p>NIM : 3311211002</p> <p>Nama :Sudirman</p> <p>NIM : 3311211024</p> <p>Nama :Eni Kurnia</p>	-Sistem akan menampilkan status User <i>online</i> .	OK	<p>Nama : Yohan</p> <p>Umur : 23</p> <p>Jenis Kelamin : laki-laki</p>

#### 4.4.4. Hasil Pengujian Menggunakan Metode Studi Litelature

Hasil teknik pengukuran kualitas *web-application* berdasarkan persepsi pengguna dengan menggunakan metode Studi *Litelature* (kuisisioner) yang dibagikan kepada 20 responden dengan karakteristik yang berbeda. Sebelum mengisi kuisisioner, responden terlebih dahulu menggunakan aplikasi. Sehingga responden bisa tahu seperti apa aplikasi yang akan dinilai, seperti ditunjukkan pada Gambar 80. Kuisisioner Pengukuran Kualitas Aplikasi menurut Anggrainimitha website : <http://anggrainimitha.net/2013/10/bab-5-pengujian-testing.html>

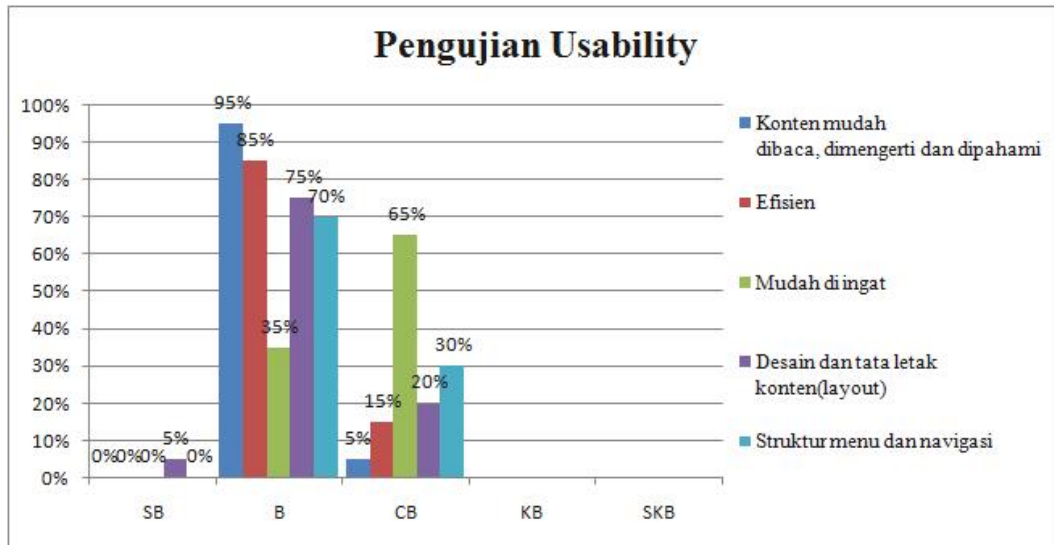
Aspek penilaian dari kuisisioner sebagai berikut :

- a) SB : Sangat Baik
- b) B : Baik
- c) CB : Cukup Baik
- d) KB : Kurang Baik
- e) SKB : Sangat Kurang Baik

KUISISIONER UNTUK EVALUASI WEBSITE SIMAK-IT						
Nama :						
NIM :						
Prodi :						
Berikan tanda centrang pada salah satu kolom untuk setiap pertanyaan yang diberikan						
Keterangan kolom						
SB :	Sangat Baik					
B :	Baik					
CB :	Cukup Baik					
KB :	Kurang Baik					
SKB :	Sangat Kurang Baik					
NO	KRITERIA PENILAIAN	PILIHAN JAWABAN				
		SB	B	CB	KB	SKB
1	<b>Usability</b>					
	a Konten mudah dibaca, dimengerti dan dipahami					
	b Efisien					
	c Mudah di ingat					
	d Desain dan tata letak konten (layout)					
e Struktur menu dan navigasi						
2	<b>Pengujian Graphic Design (Desain Visual)</b>					
	a Apakah penggunaan format image-nya sudah benar					
	b Apakah komposisi warna sudah baik dan konsisten					
	c Apakah text nya mudah dibaca					
	d Apakah penggunaan animasi sudah ditempatkan dengan tepat dan memperkuat isi text					
e Jika dilihat secara keseluruhan, apakah sudah membentuk pola yang harmonis						
3	<b>Pengujian Content</b>					
	a Apakah konten relevan dengan tujuan situs					
	b Apakah konten berguna dan bermanfaat					
	c Apakah gaya penulisan dan bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan situs dan target penggunanya					
	d Apakah sudah benar penulisannya dari segi bahasa dan tanda baca					
e Apakah informasi sudah objektif, valid disertai data-data dan penjelasan yang mendukung						
4	<b>Pengujian Loading time</b>					
	a Membuka tampilan awal					
	b Membuka konten/isi					
	c Hasil pencarian informasi					
d Kecepatan download dan upload data						
5	<b>Pengujian Sistem Navigasi (Struktur)</b>					
	a Apakah navigasi situs web mudah dipelajari					
	b Apakah menawarkan alternatif navigasi lain					
c Apakah sudah menggunakan label yang jelas						
6	<b>Pengujian Fungsional</b>					
a Menu, Button, Link, berfungsi dengan baik						
7	<b>Pengujian Interactivity</b>					
a mekanisme feedback, dapat berfungsi dengan baik.						
8	<b>Pengujian Compatibility</b>					
a Dukungan Browser ( Mozilla, Chrome, Iab, mobile)						

Gambar 51. Kuisisioner Pengukuran Kualitas Web-Application

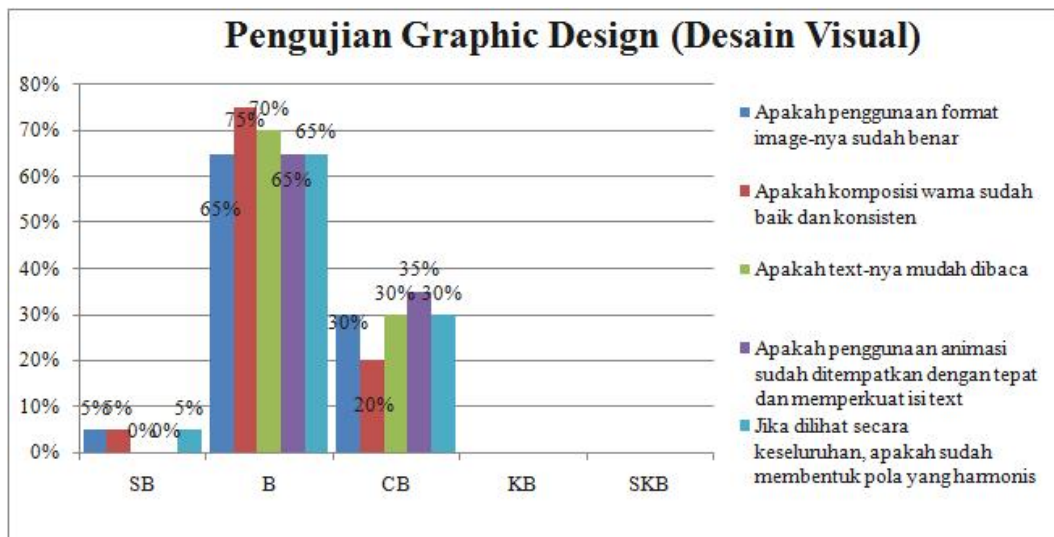
a. **Pengujian Usability**



Gambar 52. Pengujian Usability

Dari hasil pengujian, secara *usability* “konten mudah dibaca, dimengerti dan dimengerti”, yang dinyatakan 95% baik.

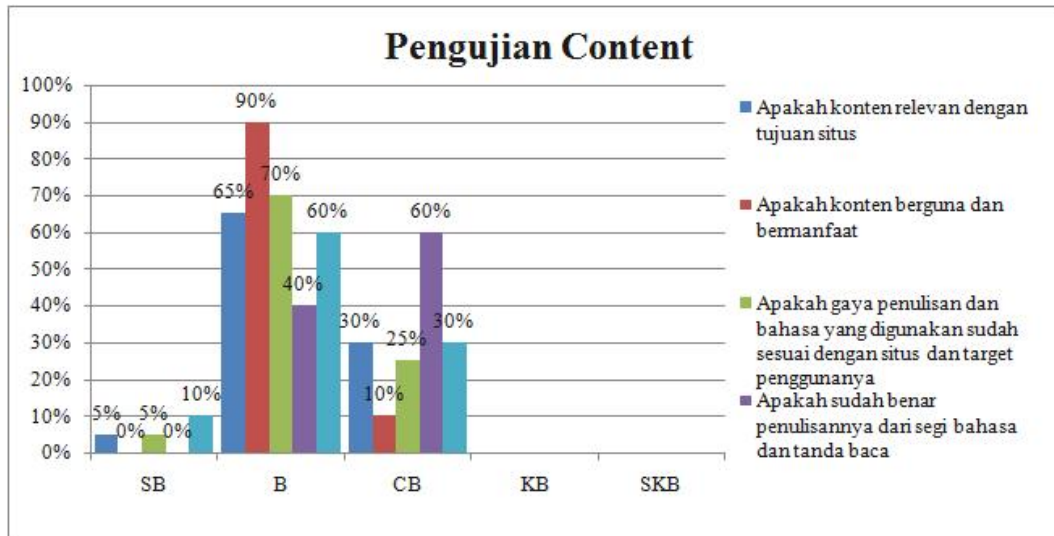
b. **Pengujian Graphic Design (Desain Visual)**



Gambar 53. Pengujian Graphic Design (Desain Visual)

Dari hasil pengujian, secara Desain Visual “komposisi warna sudah baik dan konsisten”, yang dinyatakan 75% baik.

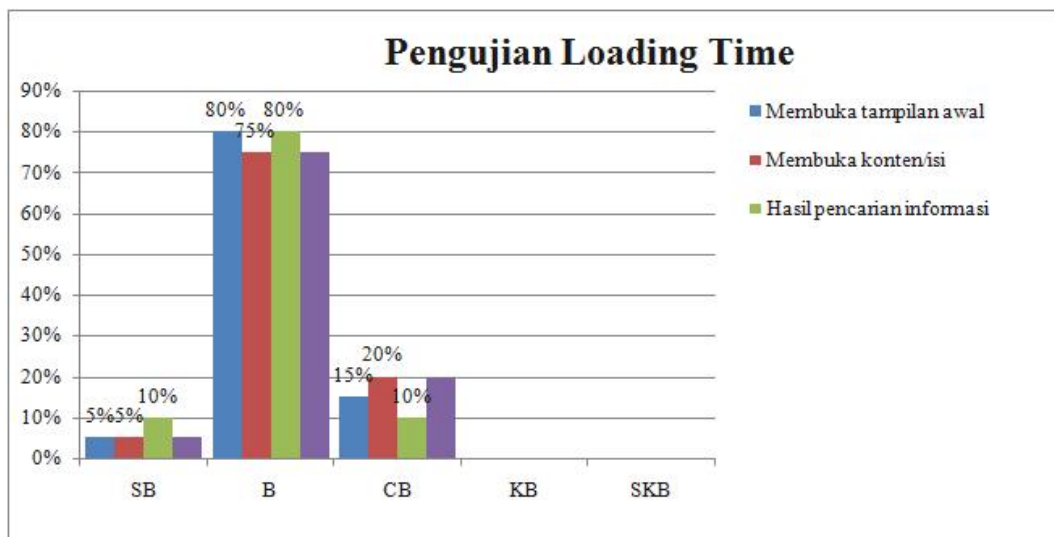
**c. Pengujian Content**



**Gambar 54.** Pengujian Content

Dari hasil pengujian, secara *content* “Konten berguna dan bermanfaat”, yang dinyatakan 90% baik dan 10 % cukup baik.

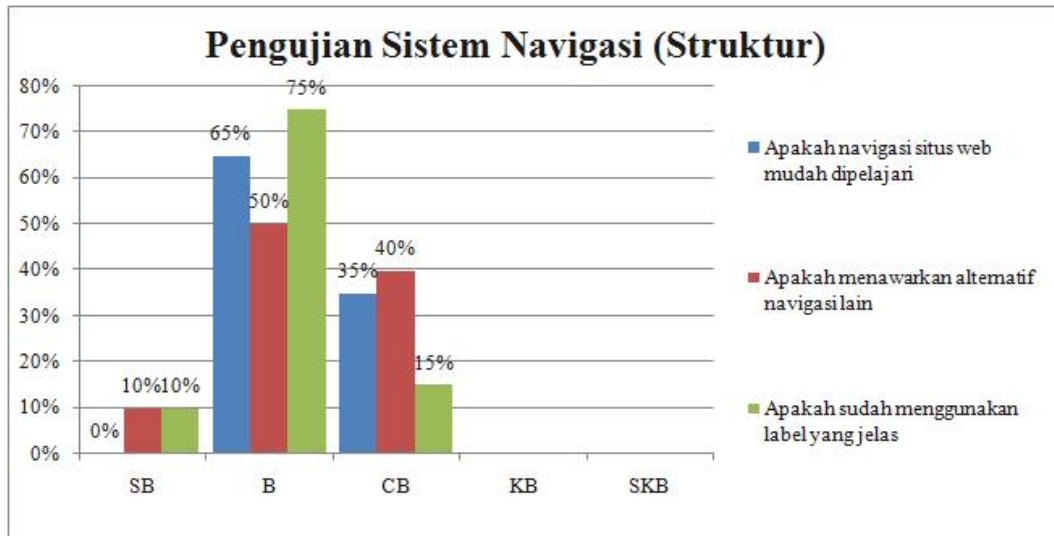
**d. Pengujian Loading Time**



**Gambar 55.** Pengujian Loading Time

Dari hasil pengujian, secara *loading time* “hasil pencarian informasi”, yang dinyatakan 80% baik, 10% sangat baik dan 10 % cukup baik.

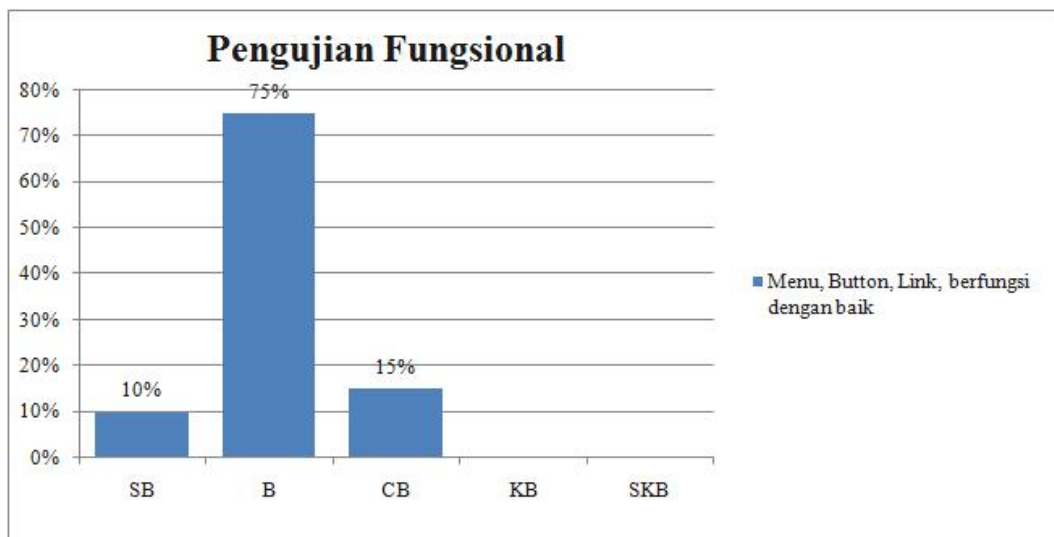
e. **Pengujian Sistem Navigasi (Struktur)**



**Gambar 56.** Pengujian Sistem Navigasi (Struktur)

Dari hasil pengujian, secara *sistem navigasi*, aplikasi “menggunakan label yang jelas”, yang dinyatakan 75% baik, 10% sangat baik dan 15 % cukup baik.

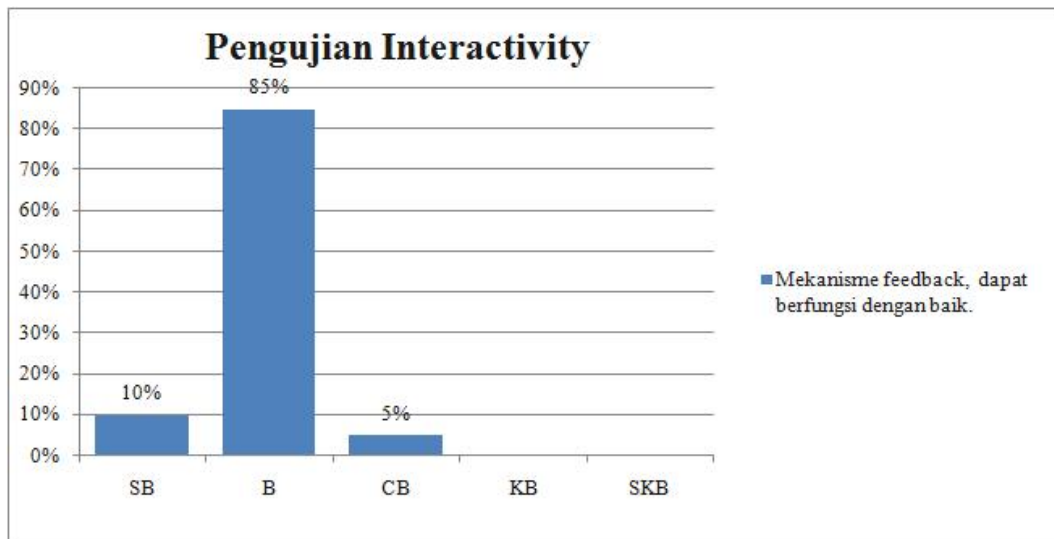
f. **Pengujian Fungsional**



**Gambar 57.** Pengujian Fungsional

Dari hasil pengujian, secara *fungsional* “menu, button, link, berfungsi dengan baik”, yang dinyatakan 75% baik, 10% sangat baik dan 15% cukup baik.

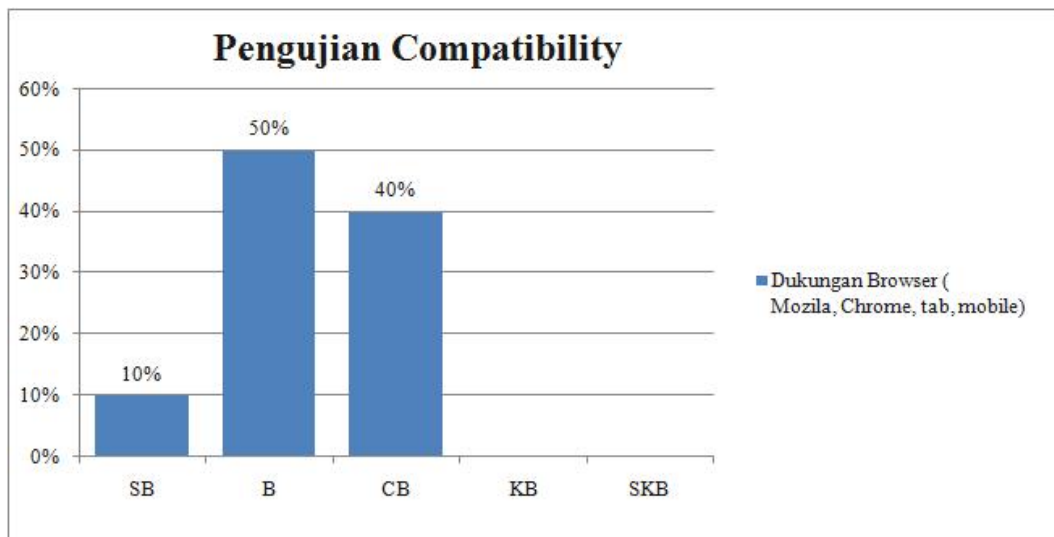
**g. Pengujian *Interactivity***



**Gambar 58.** Pengujian *Interactivity*

Dari hasil pengujian, secara *Interactivity* “mekanisme feedback, dapat berfungsi dengan baik”, yang dinyatakan 85% baik, 10% sangat baik dan 5% cukup baik.

**h. Pengujian *Compatibility***



**Gambar 59.** Pengujian *Compatibility*

Dari hasil pengujian, secara *loading time* “hasil pencarian informasi”, yang dinyatakan 80% baik, 10% sangat baik dan 10% cukup baik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dari Tugas Akhir “User Interface Sistem Manajemen Koleksi Karya Mahasiswa Teknik Informatika” adalah sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan pengembangan, dari kuisisioner yang dilakukan yang diberikan kepada 20 responden, berdasarkan aspek-aspeknya lebih user *friendly* dalam hal desain, usability, content, compatibility.
2. Aplikasi telah bisa melakukan registrasi user secara online.
3. Aplikasi telah bisa melakukan pergantian password.
4. Aplikasi mampu membantu pengguna atau user yang telah lupa passwordnya dengan memasukkan kata kunci, sehingga dapat mengakses aplikasi
5. Aplikasi telah bisa meng-verifikasi karya dan user yang telah melakukan upload karya dan registrasi user kedalam aplikasi.

#### **5.2. Saran**

Sebagai langkah pengembangan aplikasi ini pada masa yang akan datang, maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Aplikasi mampu menyediakan fungsi mailing atau forum
2. Aplikasi ini diharapkan mampu meng- *intergrasi* user dengan simpol dan *e-learning*.
3. Penambahan fasilitas akses sistem manajemen karya dalam bahasa inggris.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung Julisman, Agustus 2014, *AngularJS dan Codeigniter*, Loko Media, Jl. Jambon, Perum. Pesona Alam Hijau 2 Kav. B-4, Kircak Yogyakarta 55242.
- Andi, 2012, *Java Script Source Code*, Andi, Jl. Beo 38-40, Telp. (0274) 561881 (Hunting), Fax (0274) 588281 Yogyakarta 55281.
- Bayu Laksamana, Umar khamdan, *Sistem Manajemen Karya Mahasiswa Teknik Informatika*, 2014, politeknik Negeri Batam.
- Husein Alatas, November 2013, *Responsive Web Design dengan PHP dan BOOTSTRAP*, Loko Media, Jl. Jambon, Perum. Pesona Alam Hijau 2 Kav. B-4, Kircak Yogyakarta 55242.
- Tips Mendesain Website, Bisnis html, Website: <http://www.misterguru.web.id>.  
Diakses pada hari Selasa tanggal 15 Maret 2014 pada pukul : 00.17 WIB
- Angrainimitha, Oktober 2013, *Pengujian Aplikasi Web*, Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2013.
- Ridwan, (2011), *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*, Andi, Yogyakarta.