



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*:
STUDI KASUS DI LDK SENADA**

TUGAS AKHIR

ZAID

0110220085

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DEPOK

AGUSTUS 2024



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*:
STUDI KASUS DI LDK SENADA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

STT - NF

ZAID

0110220085

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DEPOK

AGUSTUS 2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Zaid
NIM : 0110220085

STT - NE
Depok, 22 Juli 2024

Tanda Tangan



Zaid

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Zaid

NIM : 0110220085

Program Studi : Teknik Informatika


Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web
Menggunakan *Framework Laravel* Studi Kasus di LDK Senada

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Penguji



(Henry Saptono, S.Si., M.Kom)



(Nasrul, S.Kom., M.Kom.)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 22 Juli 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah subhanahu wa ta'ala, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah subhanahu wa ta'ala.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Tifani Nabarian, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Nasrul, S.Pdi., S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Penguji dan Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Henry Saptono, S.Si., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Kepada pengurus LDK Senada 2023 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan

ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah subhanahu wa ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 22 Juli 2024



Penulis



STT - NF

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zaid

NIM : 0110220085

Program Studi : Teknik Informatika

Jenis karya : Skripsi / Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty - Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web Menggunakan *Framework Laravel*: Studi Kasus di LDK Senada

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 22 Juli 2024

STT - NF
Yang Menyatakan



(Zaid)

ABSTRAK

Nama : Zaid
NIM : 0110220085
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web
Menggunakan *Framework Laravel* Studi Kasus di LDK Senada

Lembaga Dakwah Kampus (LDK) Senada di kampus Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri (STT NF) menghadapi tantangan dalam pengelolaan *document* fisik maupun digital yang tidak terstruktur, yang bisa berakibat terhadap kinerja dan efektivitas organisasi. Kesulitan dalam mengakses dan mencari *document*, serta penamaan *document* yang tidak rapi, menjadi masalah utama. Untuk mengatasinya, penelitian ini merancang dan membangun sistem informasi pengarsipan berbasis web menggunakan *framework Laravel*. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan pengurus LDK dalam mengelola dokumen secara efisien, dengan menggunakan metode *Extreme Programming (XP)* yang adaptif dan iteratif. Metode ini memungkinkan pengembangan yang lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan organisasi selama proses pembangunan sistem. Sistem ini dibangun dengan fitur pengelolaan pengguna, pengelompokan *document* berdasarkan kategori, pratinjau, dan pengunduhan *document*. Penelitian ini meliputi peningkatan efisiensi dalam pengelolaan dokumen dan kemudahan akses dokumen yang dibutuhkan bagi pengurus. Pengujian *Black Box* dan *User Acceptance Testing (UAT)* menunjukkan tingkat efektivitas 100%, yang secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dan pencarian arsip di LDK Senada.

Kata kunci : Efektivitas, *Extreme Programing*, *Laravel*, LDK Senada, Pengarsipan

ABSTRACT

Name : Zaid
NIM : 0110220085
Study Program : *Informatics Engineering*
Title : *Design and Development of a Web-Based Archival Information System Using Laravel Framework: Case Study at LDK Senada*

Lembaga Dakwah Kampus (LDK) Senada di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri (STT NF) faces challenges in managing both physical and digital documents, which are unstructured and potentially affect the organization's performance and effectiveness. Difficulties in accessing and searching for documents, along with inconsistent document naming, are the main issues. To address these challenges, this study designed and developed a web-based archiving information system using the Laravel framework. The system has aimed to facilitate the management of documents by LDK staff more efficiently. The system was developed using the Extreme Programming (XP) method, which was adaptive and iterative, allowing for more responsive development to the changing needs of the organization during the system's development process. The system was built with features for user management, file categorization, preview, and file download. The study demonstrated an improvement in efficiency in document management and ease of access to the required documents by the LDK staff. Black-box testing and User Acceptance Testing (UAT) showed a 100% effectiveness rate, significantly enhancing the efficiency of archiving and document retrieval at LDK Senada. Overall, the system improves efficiency in document management and access for the LDK Senada organization.

Key words : *Archiving, Effectiveness, Extreme Programming, Laravel, LDK Senada,*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 LDK Senada.....	4
2.1.2 Rancang Bangun.....	4
2.1.3 Sistem Informasi.....	4
2.1.4 Pengarsipan.....	5
2.1.5 <i>Research and Development (R&D)</i>	5
2.1.6 <i>MVC</i>	5
2.1.7 <i>Framework Laravel</i>	5
2.1.8 <i>UML</i>	6
2.1.9 <i>MYSQL</i>	6
2.1.10 <i>BlackBox Testing</i>	6
2.1.11 <i>User Acceptance Testing</i>	6
2.1.12 <i>User Stories</i>	7

2.2 Penelitian Terkait.....	7
2.3 Posisi Penelitian.....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Tahapan Penelitian.....	11
3.2 Rancangan Penelitian.....	13
3.2.1 Jenis Penelitian.....	13
3.2.2 Metode Analisis Data.....	13
3.2.3 Metode Pengumpulan Data.....	13
3.2.4 Metode Pengujian.....	14
3.2.5 Metode Implementasi dan Evaluasi.....	14
3.2.6 Lingkungan Pengembangan.....	14
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	16
4.1 Analisis dan Perancangan.....	16
4.1.1 Analisis Sistem.....	16
4.1.1.1 <i>User Story</i> dan Permasalahan.....	16
4.1.1.2 Kebutuhan Fungsional.....	17
4.1.1.3 Iterasi.....	18
4.1.2 Perancangan Sistem.....	19
4.1.2.1 Arsitektur Sistem.....	19
4.1.2.2 <i>Use Case Diagram</i>	20
4.1.2.3 <i>Activity Diagram</i>	21
4.1.2.4 <i>Class Diagram</i>	24
4.1.2.5 Rancangan <i>User Interface</i>	25
4.1.3 Rancangan Pengujian.....	29
4.1.3.1 <i>BlackBox Testing</i>	30
4.1.3.2 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	31
4.2 Implementasi Sistem.....	34
4.2.1.1 Implementasi Koneksi <i>Database</i>	34
4.2.1.2 Implementasi <i>Models</i>	34
4.2.1.3 Implementasi <i>Controller</i>	36
4.2.1.4 Implementasi <i>View</i>	40

4.2.1 Implementasi Antarmuka.....	44
4.2.1.1 Tampilan Halaman Admin dan <i>User</i>	44
4.2.1.2 Tampilan Halaman <i>User</i>	46
4.2.1.3 Halaman Admin.....	47
4.3 Evaluasi Sistem dan Pengujian.....	54
4.3.1 Hasil <i>Blac Box Testing</i>	55
4.3.2 Hasil <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61



STT - NF

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 3.1 Tahapan Penelitian.....	11
Gambar 2 4.1Arsitektur Sistem.....	19
Gambar 3 4.2 <i>Use Case</i> Diagram Sistem Pengarsipan.....	20
Gambar 4 4.3 Diagram <i>Activity</i> Kelola <i>User</i>	21
Gambar 5 4.4 Diagram <i>Activity</i> Kelola <i>Document</i>	23
Gambar 6 4.5 <i>Class</i> Diagram.....	24
Gambar 7 4.6 <i>User Interface</i> Login.....	25
Gambar 8 4.7 <i>User Interface</i> Create <i>User</i>	26
Gambar 9 4.8 <i>User Interface</i> Edit Profile.....	27
Gambar 10 4.9 <i>User Interface</i> Archive.....	28
Gambar 11 4.10 <i>User Interface</i> Input <i>Document</i>	29
Gambar 12 4.11 Halaman <i>Login</i> Admin dan <i>User</i>	44
Gambar 13 4.12 <i>Preview Documents</i> Admin dan <i>User</i>	45
Gambar 14 4.13 <i>Preview Video</i> Admin dan <i>User</i>	45
Gambar 15 4.14 <i>Dashboard</i> <i>User</i>	46
Gambar 16 4.15 Master Data <i>Categories</i>	46
Gambar 17 4.16 Master Data <i>Documents</i> <i>User</i>	47
Gambar 18 4.17 <i>Dashboard</i> Admin.....	47
Gambar 19 4.18 <i>Create User</i>	48
Gambar 20 4.19 Master Data Akun Pengguna.....	49
Gambar 21 4.20 <i>Management</i> Akun Pengguna.....	49
Gambar 22 4.21 <i>Management Password</i> Pengguna.....	49
Gambar 23 4.22 Master Data <i>Categories</i>	50
Gambar 24 4.23 Input <i>Categories</i>	50
Gambar 25 4.24 Validasi <i>Delete Categories</i>	51
Gambar 26 4.25 <i>Alert Error</i> Hapus <i>Categories</i> Dengan Relasi.....	51
Gambar 27 4.26 <i>Alert</i> Hapus <i>Categories</i> Berhasil.....	51
Gambar 28 4.27 Master Data <i>Documents</i>	52
Gambar 29 4.28 Master Data <i>By Categories</i>	52

Gambar 30 4.29 Edit <i>Documents</i>	53
Gambar 31 4.30 <i>Alert Error Size Document Besar</i>	53
Gambar 32 4.31 <i>Alert Error Ekstensi</i>	53
Gambar 33 4.32 Validasi Hapus <i>Documents</i>	54



STT - NF

DAFTAR TABEL

Tabel 1 2.1 Penelitian Terkait.....	7
Tabel 2 2.2 Posisi Penelitian.....	8
Tabel 3 4.1 <i>User Story</i>	16
Tabel 4 4.2 Kebutuhan Fungsional.....	17
Tabel 5 4.3 Iterasi.....	18
Tabel 6 4.4 <i>BlackBox Testing All Role</i>	30
Tabel 7 4.5 UAT Admin.....	32
Tabel 8 4.6 UAT <i>User</i>	33
Tabel 9 4.7 Implementasi Koneksi <i>Database</i>	34
Tabel 10 4.8 Implementasi <i>Models Archive</i>	34
Tabel 11 4.9 Implementasi <i>Models Category</i>	36
Tabel 12 4.10 Implementasi <i>Controller Management Archive</i>	36
Tabel 13 4.11 Implementasi <i>View Category</i>	40
Tabel 14 4.12 Hasil <i>BlackBox Testing</i>	55
Tabel 15 4.13 Hasil UAT Admin.....	56
Tabel 16 4.14 Hasil UAT <i>User</i>	59

STT - NF

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Lembaga Dakwah Kampus atau LDK Senada merupakan wadah yang menghimpun seluruh masyarakat muslim dan muslimah STT NF dalam meningkatkan iman, ilmu dan amal dalam kerangka ukhuwah dan dakwah islam. Berlokasi di kampus Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri atau STT NF dan merupakan bagian dari Organisasi Mahasiswa (ORMAWA) di kampus tersebut. Dalam organisasi pengelolaan dokumen baik fisik atau digital menjadi sebuah hal yang penting untuk pengambilan keputusan dan juga keberlangsungan program kerja di organisasi kedepannya agar lebih baik. Maka seringkali organisasi kampus menghadapi sebuah tantangan dimana dalam pengelolaan dokumen kurang baik dan terstruktur sehingga ini berpengaruh pada proses administrasi di organisasi.

Pengelolaan dokumen yang kurang baik berdampak pada kinerja dan efektivitas sebuah organisasi seperti pengurus yang tidak dapat dengan cepat dan mudah untuk mengakses kembali dokumen, dibutuhkan akses terhadap dokumen yang tidak disimpan pada platform yang sudah disediakan, sulitnya mencari kembali dokumen dikarenakan penamaan dokumen yang tidak rapih.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dibutuhkan sebuah aplikasi untuk dapat membantu LDK Senada dalam melakukan pengarsipan dokumen, sehingga memudahkan pengurus LDK untuk menemukan kembali dokumen dengan efisien dan mudah. Dalam penelitian bertujuan untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang telah disebutkan membuat sebuah sistem berupa Aplikasi Pengarsipan berbasis *Website* menggunakan *framework* Laravel, pengarsipan yang dilakukan pada penelitian ini nantinya tidak hanya terbatas pada dokumen surat masuk dan keluar saja tetapi meliputi dokumen yang berkaitan dengan program kerja LDK Senada. Adapun judul penelitian yang akan dibuat

adalah “**Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web Menggunakan *Framework Laravel* Studi Kasus di LDK Senada**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan Sistem Informasi Pengarsipan untuk LDK Senada?
2. Bagaimana efektivitas dari Sistem Informasi pengarsipan berbasis web menggunakan *framework laravel* pada LDK Senada?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Membuat dan membangun sistem informasi pengarsipan berbasis web menggunakan *framework laravel* pada LDK Senada.
2. Mengetahui efektivitas sistem informasi pengarsipan berbasis web menggunakan *framework laravel* pada LDK Senada.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah pengurus LDK Senada dalam menemukan *document* menjadi lebih efisien dan membantu penataan dalam penyimpanan *document*.
2. Menghasilkan karya tulis yang dapat menjadi salah satu rujukan didalam pembuatan aplikasi berbasis web khususnya berkaitan dengan sistem informasi pengarsipan berbasis web.

1.5 Batasan Masalah

1. Arsip berhubungan dengan *document* program kerja (proker) seperti struktur dan *jobdesk* panita, *rundown* dan juknis acara, surat keluar dan masuk kepanitiaan, serta LPJ dan LAK.
2. Admin dapat membuat dan mengelola akun, mengelola kategori *document*, sedangkan *user* hanya dapat melihat dan *mendownload document*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan penelitian ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang dari penelitian dan penentuan judul, rumusan masalah, tujuan dan manfaat yang akan didapat, batasan masalah yang akan menjadi acuan pembahasan sehingga tidak terlampaui jauh dalam menganalisis, merancang dan sistematika penulisan penelitian.

2. BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini menjelaskan mengenai teori pada tulisan ilmiah serta literatur yang digunakan pada penelitian.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan akan tahapan penelitian, mulai dari tahapan yang sudah dilakukan sampai dengan tahapan yang akan dilakukan kedepannya.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan akan rangkaian implementasi dan evaluasi terhadap sistem informasi yang telah selesai dibangun.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian dan saran rekomendasi untuk perbaikan kedepannya.

STT - NF

BAB II

KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dijelaskan lebih detail teori dan literatur yang digunakan penulis sebagai bahan penelitian, penulis juga melakukan perbandingan dengan penelitian terdahulu.

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 LDK Senada

Lembaga Dakwah Kampus atau LDK Senada merupakan wadah yang menghimpun seluruh masyarakat muslim dan muslimah STT NF dalam meningkatkan iman, ilmu dan amal dalam kerangka ukhuwah dan dakwah islam. Berlokasi di kampus Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri atau STT NF dan merupakan bagian dari Organisasi Mahasiswa (ORMAWA) di kampus tersebut.

2.1.2 Rancang Bangun

Menurut *Pressman*, perancangan adalah serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen. Sedangkan bangun adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan.[1]

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kesatuan kompleks yang terdiri dari elemen-elemen yang saling berinteraksi dan terorganisir secara terstruktur untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Istilah, informasi adalah kumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.[2]

2.1.4 Pengarsipan

Arsip memiliki beberapa arti dalam bahasa asing, di Yunani orang menyebutnya *Archivum* bermakna tempat untuk menyimpan. Dalam bahasa Belanda orang mengatakan *Archief* yang artinya gabungan data kegiatan yang berbentuk catatan, gambar dan sebagainya. Maka dapat disimpulkan arsip adalah data yang disimpan untuk nantinya diambil kembali apabila suatu saat dibutuhkan dengan cepat dan mudah. Pengarsipan adalah sebuah proses menyimpan dan mengambil kembali arsip/dokumen yang sudah kita simpan sebelumnya, penyimpanan yang terstruktur rapih dan baik sehingga efisien ketika arsip/dokumen akan diambil kembali tidak membutuhkan waktu lama untuk mencarinya dan mudah.[3]

2.1.5 *Research and Development (R&D)*

Research and Development (R&D) adalah sebuah metode untuk mengembangkan produk baru ataupun meningkatkan produk yang sudah ada. Tahapan pada metode pendekatan R&D terhadap produk yang akan dibuat mulai dari mempelajarinya, kemudian pengembangan, tidak lupa pengujian serta perbaikan setelahnya pada tahap revisi dan tahapan ini sering disebut dengan siklus R&D.[4]

2.1.6 *MVC*

MVC atau *Model, View dan Controller* merupakan pola arsitektur yang mengubah pengembangan yang awalnya kompleks menjadi lebih sederhana dengan memecah pengembangan aplikasi menjadi 3 bagian yaitu *Model, View* dan *Controller*. Dengan pemisahan tersebut memungkinkan pengembangan dilakukan secara bersamaan tanpa bergantung satu sama lain.[5]

2.1.7 *Framework Laravel*

Laravel merupakan sebuah framework yang bersifat *open source* dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. *Laravel* sudah menerapkan pola struktur *MVC* maka penggunaanya yang sangat cocok untuk mereka yang

menggunakan *MVC* sebagai metode pengembangannya. *Framework Laravel* memiliki banyak kelebihan yang membuatnya lebih baik dari *framework* lain yang sudah ada, seperti *routing* yang menjadi penghubung antara *user* dan *controller* sehingga *controller* tidak menerima langsung *request*. Terdapat juga kumpulan *library* yang dapat digunakan langsung oleh penggunanya untuk di *eksplorasi* sehingga pengguna dapat menggunakan langsung tanpa perlu membuatnya dari awal. [6]

2.1.8 UML

Unified Modelling Language atau *UML* adalah instrumen yang digunakan untuk memvisualisasikan sebuah pemodelan dari sebuah sistem *software*. [7]

2.1.9 MYSQL

MYSQL adalah salah satu server *database* yang menggunakan bahasa pemrograman *SQL*. Untuk versinya sendiri tersedia dalam versi gratis (*FOSS License Exception*) dan versi komersial, *MYSQL* banyak dikenal juga sebagai “*The World’s most popular open source database*”. Untuk menggunakannya bisa memakai *software phpMyAdmin* dan *SQLyog* agar proses administrasi lebih mudah. *MYSQL* juga sudah tersedia pada platform windows dan Linux.[8]

2.1.10 BlackBox Testing

BlackBox Testing merupakan salah satu metode pengujian pada perangkat lunak dimana penguji tidak perlu mengetahui atau memahami akan kode yang akan diujikan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui *input* dan *output* sebuah program yang sudah dibuat apakah dapat berjalan dengan baik atau tidak.[9]

2.1.11 User Acceptance Testing

User Acceptance Testing atau *UAT* adalah tahapan pengujian *end-user testing* yang artinya pengujian dilakukan diakhir setelah *software* selesai dibuat. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan dan mengetahui

apakah fungsi dari *software* yang dibuat sudah berjalan sesuai fungsinya.
[10]

2.1.12 User Stories

User Stories adalah bagian dalam pengembangan metode *agile* yang pertama kali digunakan dalam pendekatan *extreme programming* untuk dapat mengumpulkan kebutuhan pengguna bagi sistem. Setelah itu, *User Stories* menjadi elemen penting dalam proses pengembangan perangkat lunak yang memfokuskan pada interaksi antara pengguna serta mendeskripsikan fungsi yang diperlukan oleh sistem dalam bentuk sebuah narasi.[11]

2.2 Penelitian Terkait

Tabel 1 2.1 Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	Faiza Renaldi, Asiva Siti Fauziah, Irma Santikarama (2021)	Pengukuran Efektivitas Manajemen Repositori Digital pada BKKBN Provinsi Jawa Barat	Perancangan Sistem Informasi	Karyawan BKKBN	Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital berupa penyimpanan terpusat yang dapat digunakan dan diakses setiap bidang
2	Elyan Mesakh Kowi, Suprihadi (2022)	Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat GMKI Cabang Salatiga Berbasis Web dengan <i>Framework Laravel</i>	Perancangan Sistem Informasi	Organisasi Mahasiswa GMKI cabang Salatiga	Sistem pembuatan, pengarsipan, <i>backup</i> , dan <i>tracking</i> surat masuk dan keluar.
3	Kadek Gede Satrya Mas Wistara Natha (2023)	Rancang Bangun Sistem <i>E-Arsip</i> Pada <i>Ektrakurikuler Paskibra</i> di SMAN 1 Kuta Selatan Berbasis <i>Website</i> Menggunakan <i>Framework Laravel</i>	<i>E-Arsip</i>	SMAN 1 Kuta	Sistem <i>e-arsip</i> untuk <i>ektrakurikuler Paskibra</i> di SMAN 1 Kuta Selatan

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
4	Luki Kianda, Aji Setiawan (2023)	Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen Pada PT. Ainthisar Media Teknologi Berbasis Web	Perancangan Sistem Informasi	Supervisor dan karyawan	Sistem pengelolaan dokumen terintegrasi berbasis web
5	Zaid (2024)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web Menggunakan <i>Framework Laravel</i> Studi Kasus LDK Senada	Perancangan Sistem Informasi	Pengurus LDK Senada	

2.3 Posisi Penelitian

Tabel 2.2.2 Posisi Penelitian

No	Nama dan Tahun	Judul	Sistem Arsip	Laravel	Waterfall	Prototype	Extreme Programming
1	Faiza Renaldi, Asiva Siti Fauziah, Irma Santikarama (2021)	Pengukuran Efektivitas Manajemen Repositori Digital pada BKKBN Provinsi Jawa Barat	√	√	√		
2	Elyan Mesakh Kowi, Suprihadi (2022)	Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat GMKI Cabang Salatiga Berbasis Web dengan <i>Framework Laravel</i>	√	√		√	
3	Kadek Gede Satrya Mas Wistara Natha (2023)	Rancang Bangun Sistem <i>E-Arsip</i> Pada <i>Ektrakulikuler Paskibra</i> di SMAN 1 Kuta Selatan Berbasis <i>Website</i> Menggunakan <i>Framework Laravel</i>	√	√	√		

No	Nama dan Tahun	Judul	Sistem Arsip	Laravel	Waterfall	Prototype	Extreme Programming
4	Luki Kianda, Aji Setiawan (2023)	Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen Pada PT. Ainthisar Media Teknologi Berbasis Web	√	√	√		
5	Zaid (2024)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web Menggunakan <i>Framework Laravel</i> Studi Kasus LDK Senada	√	√			√

1. Sistem Penyimpanan Data Berbasis *Website*

Penelitian dengan judul “Pengukuran Efektifitas Manajemen Repositori Digital pada BKKBN Provinsi Jawa Barat” ditulis oleh Faiza Renaldi, Asiva Siti Fauziah dan Irma Santikarama pada tahun 2021. Hasil dari penelitian ini berupa sistem penyimpanan berbasis *website* yang dapat diakses oleh seluruh *user* yang terdaftar serta membantu penyimpanan menjadi terpusat. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Framework Laravel*. [12]

2. Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis *Website*

Penelitian dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat GMKI Cabang Salatiga Berbasis Web Dengan *Framework Laravel*” ditulis oleh Elyan Mesakh Kowi dan Supriadi pada tahun 2022. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi manajemen arsip surat yang dapat menyimpan *file* ke penyimpanan *local server* serta dapat merekap proses administrasi dalam bentuk laporan. Penelitian ini menggunakan *Framework Laravel* serta *database MYSQL*. [13]

3. Sistem *E-Arsip* Berbasis *Website*

Penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem *E-Arsip* Pada *Ekstrakurikuler Paskibra* di SMAN 1 Kuta Selatan Berbasis *Website* Menggunakan *Framework Laravel*” ditulis oleh Kadek Gede Satria Mas Wistara Natha pada tahun 2023. Hasil dari penelitian ini berupa sistem *e-*

arsip berbasis website untuk kegiatan *ekstrakurikuler*. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *Framework Laravel* serta *database MYSQL*. [14]

4. Sistem Informasi Pengelola Dokumen Berbasis *Website*

Penelitian dengan judul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dokumen pada PT. Ainthisar Media Teknologi Berbasis Web” ditulis oleh Luki Kianda dan Aji Setiawan pada tahun 2023. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi pengelolaan dokumen yang memudahkan para pegawai untuk dapat menyimpan, mencari serta mengelola dokumen. Perancangan pada penelitian ini menggunakan *Framework Laravel* serta bahasa pemrograman *PHP*. [15]

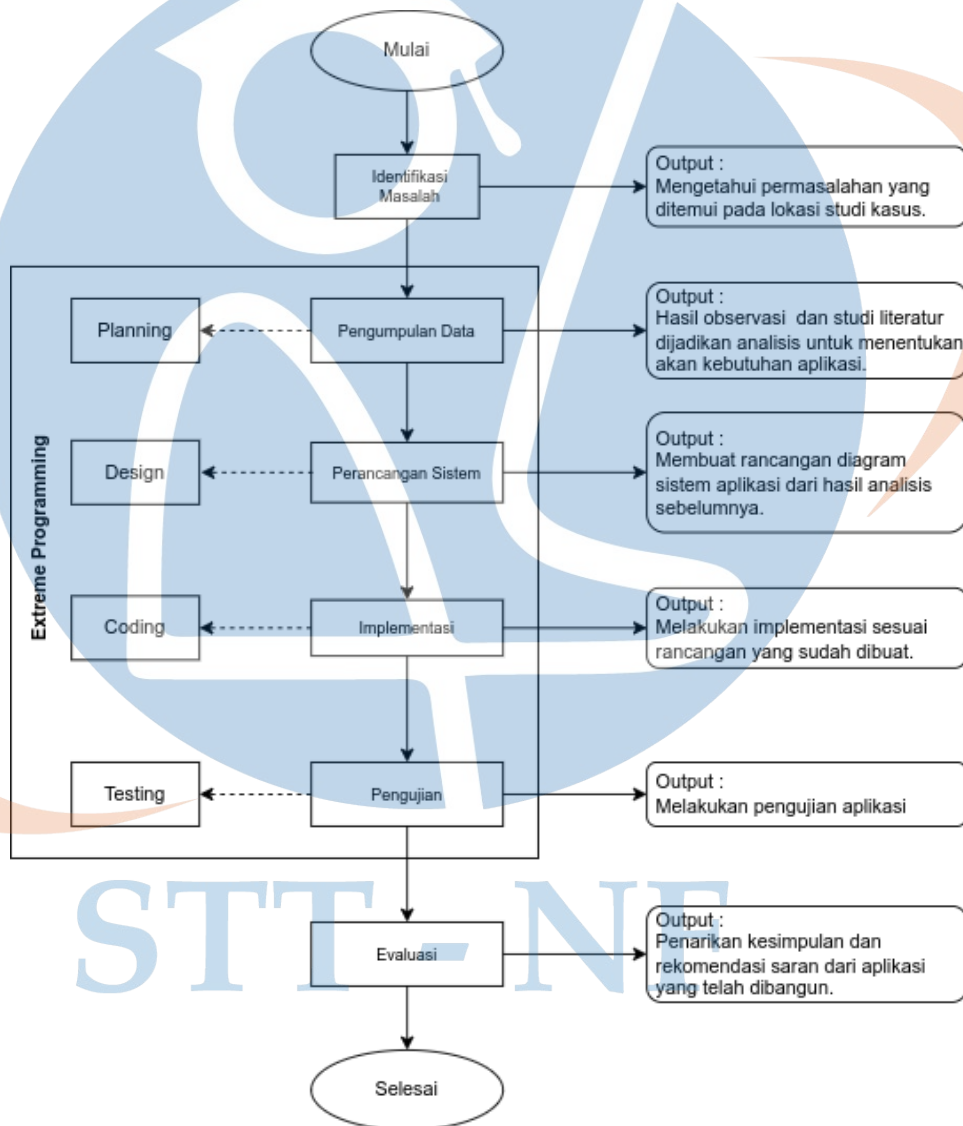


STT - NF

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah tahapan yang akan dijalankan dalam pembuatan Tugas Akhir ini :



Gambar 1 3.1 Tahapan Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan melakukan identifikasi masalah pada LDK Senada yang merupakan tempat studi kasus, hasil dari identifikasi ini nantinya akan bersifat hipotesis dan akan di validasi pada tahapan selanjutnya. Hipotesis yang di ditemukan adalah *document* yang terarsip pada *Google Drive* belum terstruktur serta sebagian *document* masih terarsip di penyimpanan *local*.

2. Pengumpulan Data (*Planning*)

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan observasi dan studi literatur dari buku, jurnal serta penelitian yang sejenis. Observasi dilakukan untuk menguatkan hipotesis yang ditemukan pada tahap sebelumnya, hasil dari tahap ini akan di analisis untuk mengetahui akan kebutuhan aplikasi yang nantinya akan dirancang.

3. Perancangan Sistem (*Design*)

Perancangan dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran terhadap sistem yang nantinya akan dibangun, pada tahap ini penulis membuat rancangan dari hasil analisis yang dilakukan pada tahap sebelumnya.

4. Implementasi (*Coding*)

Tahap selanjutnya implementasi yaitu penulisan kode dari hasil rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, penulis menggunakan *laravel* sebagai *framework* serta *MySQL* sebagai *database* ini merupakan lanjutan dari tahap sebelumnya tahap analisis dan tahap perancangan sistem.

5. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini penulis akan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang sudah selesai dibuat, tahap pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah fitur-fitur yang tersedia sudah berjalan dengan baik atau belum.

6. Evaluasi

Pada tahap akhir ini penulis melakukan evaluasi terhadap aplikasi pengarsipan yang sudah selesai dilakukan pengujian, evaluasi dilakukan untuk menilai apakah hasil penelitian ini sudah sesuai dengan tujuannya berdasarkan masalah yang ditemukan pada tahap identifikasi.

3.2 Rancangan Penelitian

Pada tahap ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai rancangan penelitian yang akan dilakukan nantinya meliputi jenis penelitian, metode analisis data, metode pengumpulan data, metode pengujian, metode implementasi serta lingkungan pengembangan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, pendekatan ini berfokus pada pengembangan produk baru ataupun menyempurnakan produk yang sudah ada. Pada penelitian ini peneliti melakukan perancangan sebuah aplikasi pengarsipan berbasis *website* dengan tujuan untuk membantu pengurus LDK Senada dalam melakukan pengarsipan dokumen.

3.2.2 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif. Metode ini merupakan proses mencari data dengan wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi lainnya untuk nantinya diolah sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain. Dalam pelaksanaannya terdapat dua tahapan analisis yaitu sebelum dilapangan kemudian selama dan setelah dilapangan, tahapan kedua ini meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan[16].

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dengan observasi dan studi literatur untuk penjelasan lebih detailnya sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati struktur *document* yang sudah tersip ke aplikasi *Google Drive*, *output* dari tahap ini untuk mengetahui permasalahan yang ditemui pengurus LDK Senada pada saat melakukan pengarsipan.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan proses mengumpulkan data melalui buku, jurnal serta penelitian dengan permasalahan yang serupa pada LDK Senada, dengan tujuan mencari informasi dari penelitian terdahulu untuk dijadikan referensi penulis dalam menyelesaikan permasalahan.

3.2.4 Metode Pengujian

Rangkaian pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah selesai dibuat sesuai dengan hasil yang diharapkan. Terdapat 2 metode pengujian yang digunakan peneliti yaitu *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT), metode pertama pengujian dilakukan oleh *developer* untuk menguji apakah fungsi yang sudah dibuat berjalan sesuai fungsinya dan metode kedua dilakukan oleh *user* untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat sudah sesuai harapan atau masih perlu perbaikan kedepannya.

3.2.5 Metode Implementasi dan Evaluasi

Dalam pengembangan aplikasi web untuk sistem informasi pengarsipan LDK Senada yang menggunakan *framework laravel*, dengan metode implementasi yang digunakan adalah *Extreme Programming*(XP). Evaluasi penelitian ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

3.2.6 Lingkungan Pengembangan

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Organisasi Mahasiswa (ORMAWA) LDK Senada Kampus A STT NF yang beralamat di Jl. Setu Indah No. 116, Tugu, Kec. Cimanggis, Kota Depok, Jawa Barat.

2. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Laptop ASUS X455LAB
- b. Processor: Intel® Core™ i3-5005U CPU @2.00GHZx4
- c. RAM: 8,0 GB
- d. System Operasi: Ubuntu 24.04.4 LTS
- e. System Type 64-bit

Software yang digunakan:

- a. *LibreOffice Community Version: 24.2.5.2 (X86_64)*
- b. *Visual Studio Code*
- c. *XAMPP*
- d. *MySQL*
- e. *Framework Laravel 10*
- f. *Google Chrome*



STT - NF

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Analisis dan Perancangan

4.1.1 Analisis Sistem

Analisis Sistem dilakukan dengan menganalisis hasil observasi pada LDK Senada, proses analisis dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami akan keadaan dan permasalahan sistem pengarsipan yang telah berjalan di LDK Senada saat ini. Hasil dari analisis ini nantinya akan digunakan untuk menentukan kebutuhan dari pengguna terhadap aplikasi yang nantinya akan dibangun.

4.1.1.1 User Story dan Permasalahan

Pada tahap ini hasil dari observasi yang dilakukan peneliti terhadap sistem pengarsipan di LDK Senada ditemui bahwa aplikasi pengarsipan yang digunakan adalah *Google Drive*, dimana setiap periode menggunakan akun yang sama hanya dibedakan penamaan folder berdasarkan periode kepengurusan. Hak akses pada folder setiap periode bersifat terbatas karena hanya dapat diakses sesuai dengan periode kepengurusan setiap orang. Berdasarkan hasil observasi, terdapat peran pengurus yang bertindak sebagai pengguna sistem arsip seperti pada tabel 3.4.1 dan dari proses yang sudah berjalan permasalahan yang terjadi dapat dilihat pada tabel 3.4.2

STT - NF
Tabel 3.4.1 User Story

ID	Judul	Deskripsi	Acceptance Criteria
US-01	<i>Login</i>	Sebagai pengurus, saya ingin aplikasi ini hanya dapat diakses oleh pengurus Senada dan tidak untuk non-pengurus.	Terdapat fitur <i>login</i> yang hanya dapat diakses dengan akun yang sudah terdaftar pada aplikasi.
US-02	Hak Akses	Sebagai pengurus, saya ingin memiliki akses penuh ke semua <i>documents</i> pada aplikasi, sehingga saya bisa memiliki lebih banyak referensi.	Terdapat akses penuh pengguna untuk mengakses seluruh <i>documents</i> pada aplikasi.

ID	Judul	Deskripsi	Acceptance Criteria
US-03	Struktur Folder	Sebagai pengurus, saya ingin struktur folder yang konsisten agar mudah mencari dan mengelola arsip.	Terdapat fitur <i>categories</i> untuk mengelompokkan <i>documents</i> yang sudah tersimpan.
Us-04	Pencarian Document	Sebagai pengurus, saya ingin fungsi pencarian yang efektif sehingga saya mudah menemukan document yang dicari..	Terdapat fitur filter pada aplikasi ini, untuk mencari document berdasarkan <i>categories</i> pada aplikasi.
US-05	Penamaan Document	Sebagai pengurus, saya ingin format penamaan document yang konsisten agar mudah mengenali isinya.	Terdapat deskripsi dari setiap document yang disimpan, serta terdapat fitur <i>preview</i> untuk melihat isi dari document.
US-06	CRUD Document	Sebagai pengurus, saya ingin akses CRUD (<i>Create, Read, Update, Delete</i>) pada <i>documents</i> , sehingga saya dapat menambah, mengubah dan menghapus <i>documents</i> .	Terdapat fitur input untuk menambahkan <i>documents</i> , edit untuk merubah <i>documents</i> dan <i>delete</i> untuk menghapus <i>documents</i> . Fitur input, edit dan <i>delete</i> hanya bisa diakses oleh admin.

4.1.1.2 Kebutuhan Fungsional

Di tahap ini peneliti mencoba memetakan kebutuhan sistem untuk aplikasi berdasarkan hasil analisis pada tahapan sebelumnya dan kebutuhan tersebut meliputi fungsionalitas, deskripsi dari kebutuhan serta *user* pengguna dari fungsionalitasnya.

Tabel 4 4.2 Kebutuhan Fungsional

SRS ID	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi	User
SRS-F-01	<i>Login</i>	Pengguna dapat memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar untuk masuk ke <i>website</i> .	Admin, User
SRS-F-02	Buat Akun	Pengguna dapat membuat akun baru untuk bisa mengakses <i>website</i> .	Admin
SRS-F-03	Lihat dan <i>Download File</i>	Pengguna dapat melihat dan <i>mendownload document</i> dengan format *.pdf, *.doc, *.xls dari <i>website</i> .	Admin, User
SRS-F-04	<i>Upload, Edit dan Hapus File</i>	Pengguna dapat melakukan <i>upload, edit</i> dan hapus <i>document</i> dalam format *.pdf, *.doc, *.xls pada <i>website</i> .	Admin

SRS ID	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi	User
SRS-F-05	Filter <i>Category</i>	Pengguna dapat melihat <i>list document</i> berdasarkan <i>Category</i> yang tersedia di <i>website</i> dengan mengakses halaman " <i>Archives</i> ".	Admin, User
SRS-F-06	<i>Logout</i>	Pengguna dapat keluar dari <i>website</i> dengan mengklik tombol " <i>Logout</i> ".	Admin, User

4.1.1.3 Iterasi

Pada tahap ini merupakan penyusunan perencanaan iterasi berdasarkan *user story* yang sudah didapat dari tahap analisis sebelumnya, dalam perencanaan nya terdiri dari estimasi waktu pengerjaan setiap iterasi, *task* yang dikerjakan pada setiap iterasi beserta *sub task*, *point* dan *velocity*. Indeks *point* pengerjaannya terdiri dari *low* dengan *point* 3, *medium* dengan total 5, *high* dengan *point* 7, dan *very high* dengan *point* 9. Hasil perencanaan iterasi bisa dilihat pada tabel 5.4.3.

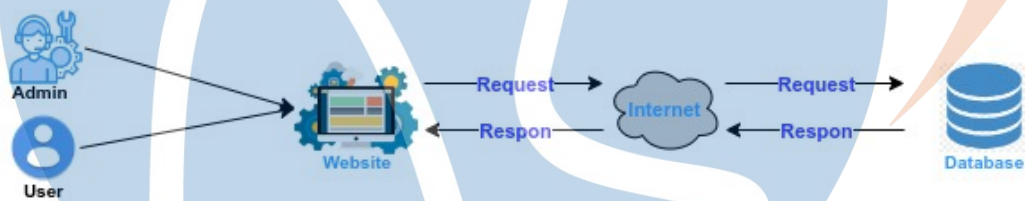
Tabel 5.4.3 Iterasi

Iterasi	Time	Task	Sub Task	Point	Velocity
1	18 – 29 Maret 2024	Management Account dan Authentication User	Login dan logout	5	28
			Membuat <i>user</i> baru	5	
			Role dan status <i>user</i>	3	
			Edit <i>user</i>	5	
			Hapus <i>user</i>	5	
			Merubah <i>password user</i>	5	
2	22 April – 4 Mei 2024	Categories	Membuat <i>category</i> baru	5	15
			Edit <i>category</i>	5	
			Hapus <i>category</i>	5	
3	6 – 26 Mei 2024	Archives	Membuat filter <i>category</i>	7	34
			Menambahkan <i>document</i> baru	9	
			Edit <i>document</i>	5	

Iterasi	Time	Task	Sub Task	Point	Velocity
			Preview document	5	
			Download document	3	
			Hapus document	5	
4	03 – 14 Juni 2024	Dashboard	Sidebar	3	13
			Navbar	3	
			Statistik aplikasi	5	

4.1.2 Perancangan Sistem

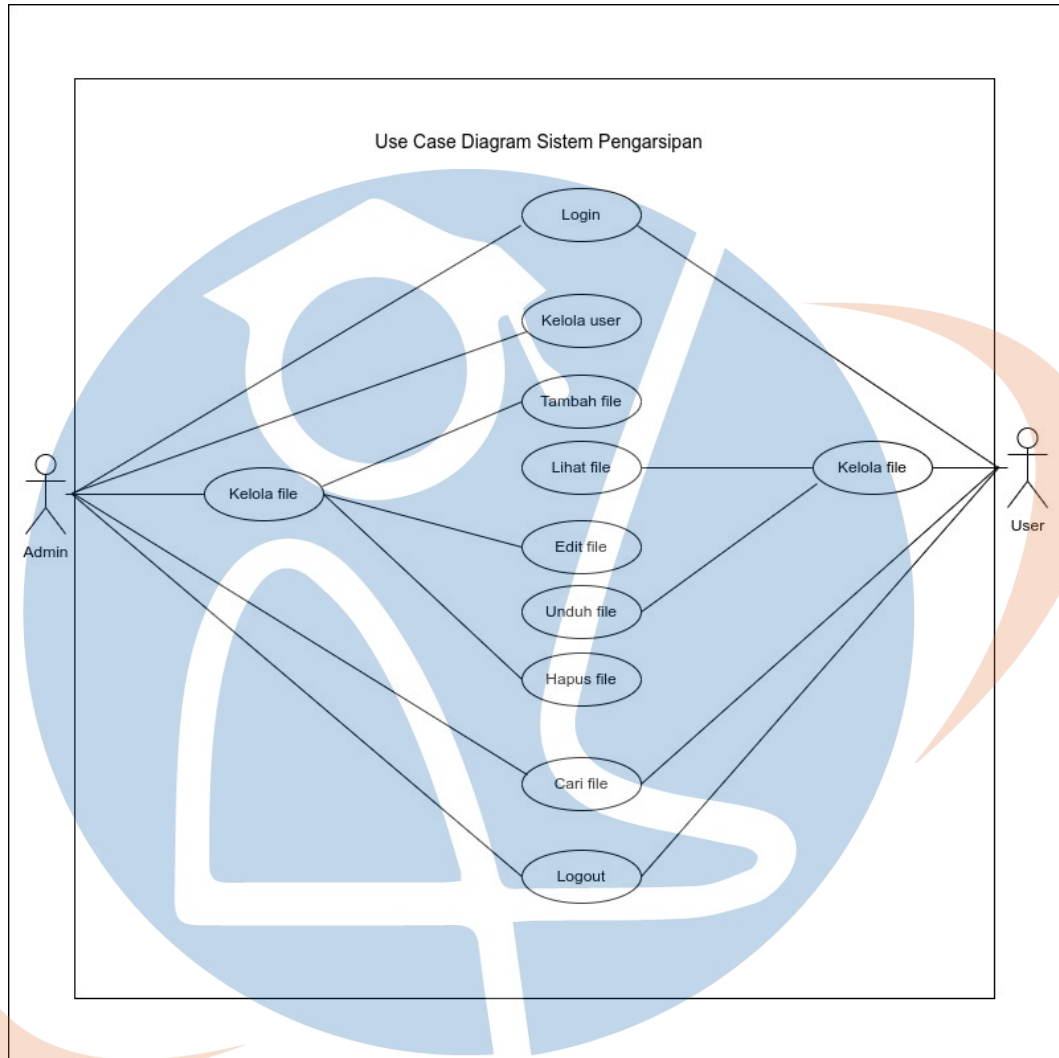
4.1.2.1 Arsitektur Sistem



Gambar 2 4.1 Arsitektur Sistem

Pada gambar 4.1 merupakan arsitektur dari sistem informasi pengarsipan, pengguna (admin/user) mengakses aplikasi kemudian melakukan *request* dengan koneksi internet, kemudian *request* diteruskan ke *database*. Setelahnya *database* memberikan *respons* data yang diminta kepada aplikasi melalui koneksi internet.

4.1.2.2 Use Case Diagram

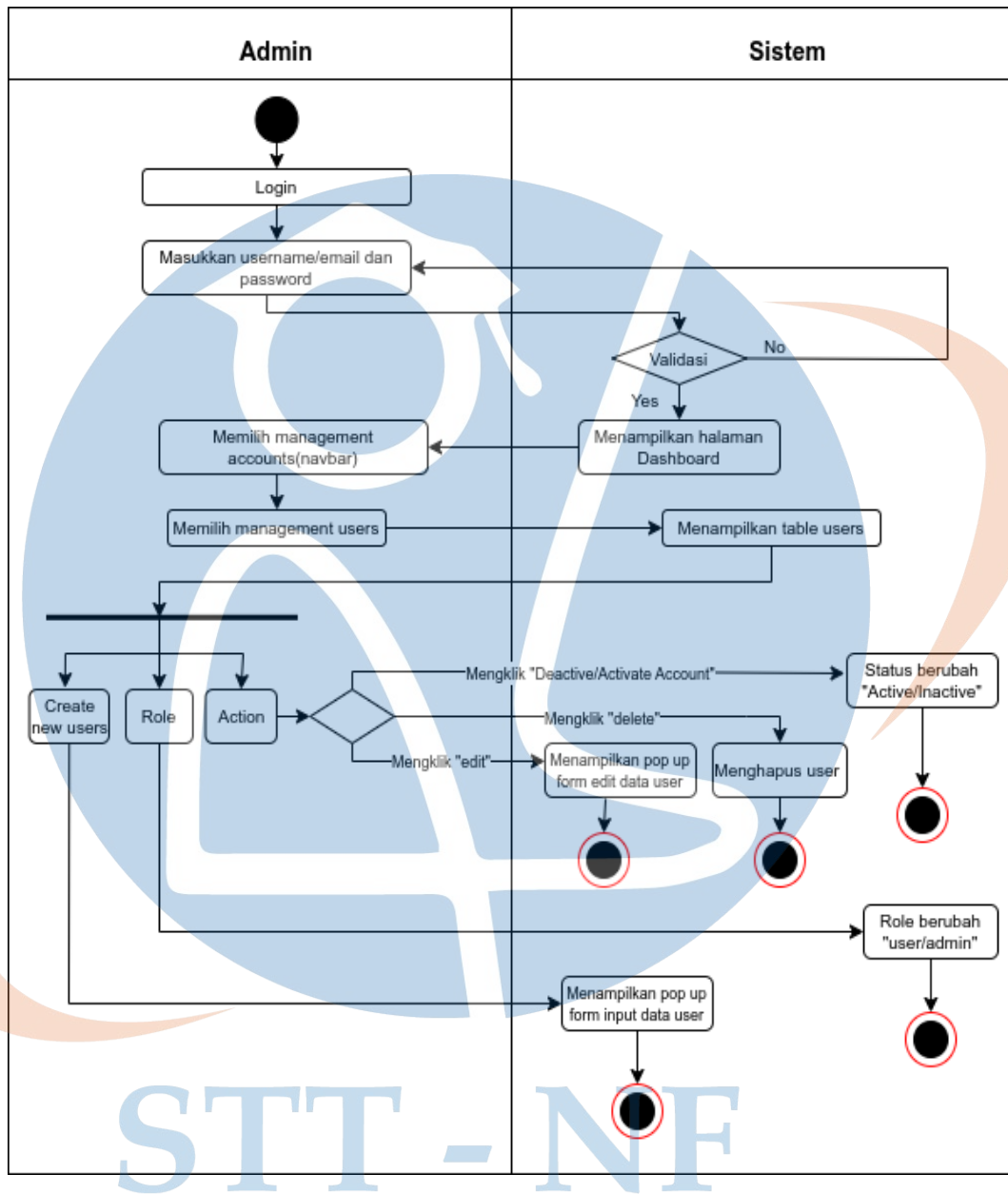


Gambar 3 4.2 Use Case Diagram Sistem Pengarsipan

STT - NF

Pada gambar 3.4.2 merupakan interaksi antara sistem dan pengguna pada sistem informasi pengarsipan yang terdapat 2 (dua) aktor utama yaitu *user* dan *admin*. *Admin* dapat mengelola *user*, mengelola *document* dengan fitur *upload*, *edit* dan *delete*, sedangkan *user* dapat mengelola *document* dengan fitur *preview* dan *download*. Kedua aktor dapat melakukan *login* dan *logout*. Dan *user* dapat melakukan *login* dengan akun yang sudah dibuat oleh *admin*.

4.1.2.3 Activity Diagram



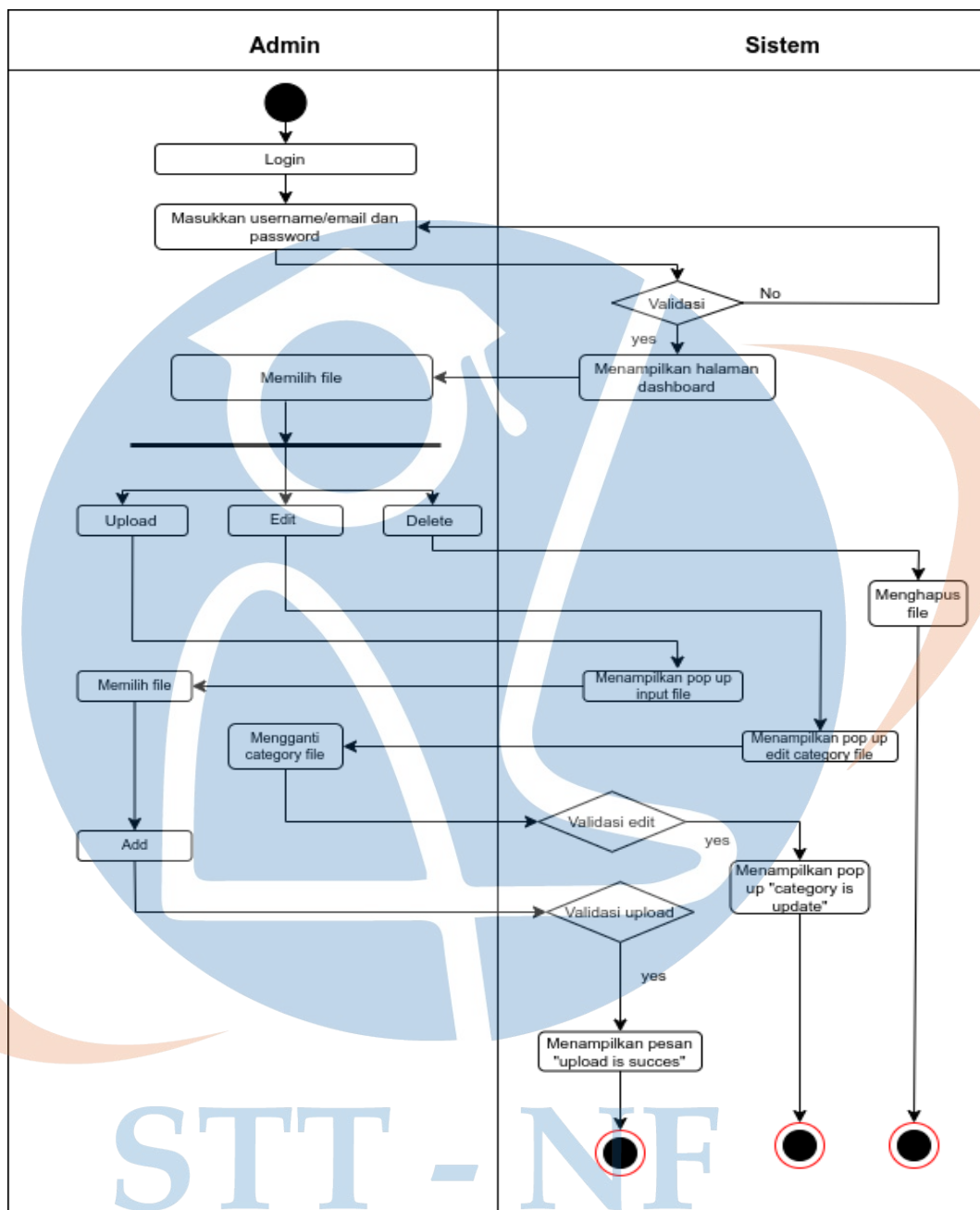
Gambar 4 4.3 Diagram Activity Kelola User

Gambar 4.4.3 merupakan proses kelola *user*, pengguna mulai dengan *login* menggunakan *role* admin lalu akan di arahkan ke halaman *dashboard*. Selanjutnya pada *sidebar* sebelah kiri terdapat "*Management Accounts*", klik untuk masuk ke

halaman “*management users*” pada halaman tersebut terdapat table *user* yang berisi seluruh data *user*. Pada halaman *management users* admin dapat merubah status *users* menjadi aktif atau tidak aktif, menghapus *users*, mengedit data *users*, merubah *role users* menjadi admin atau sebaliknya, serta membuat akun *users* baru.



STT - NF

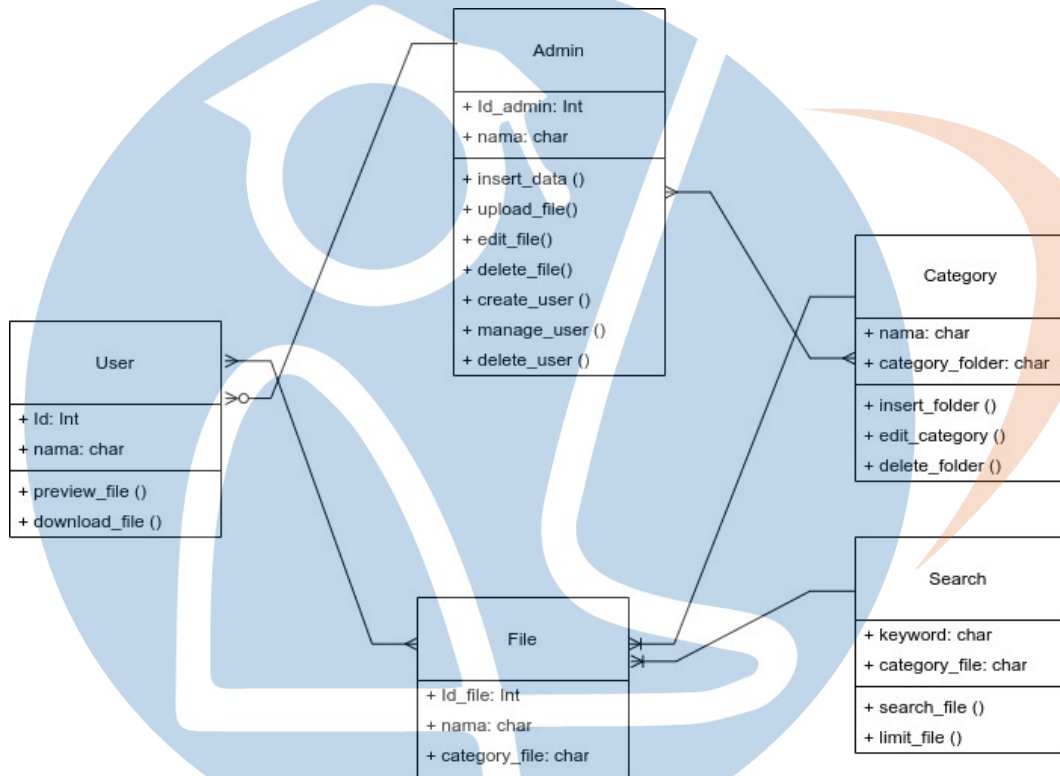


Gambar 5.4.4 Diagram Activity Kelola Document

Pada gambar 5.4.4 menunjukkan proses kelola *document* pada pada sistem informasi pengarsipan, pengguna mulai dengan *login* menggunakan *role* admin. Setelahnya akan di arahkan ke halaman *dashboard*, pada halaman *dashboard* memilih halaman *archives* kemudian admin dapat melakukan edit dan hapus pada

document yang sudah ada, serta dapat menambahkan *document* baru dari perangkat *device* nya. Kelola *document* hanya bisa di akses degan *login* sebagai *role* admin.

4.1.2.4 Class Diagram



Gambar 6 4.5 Class Diagram

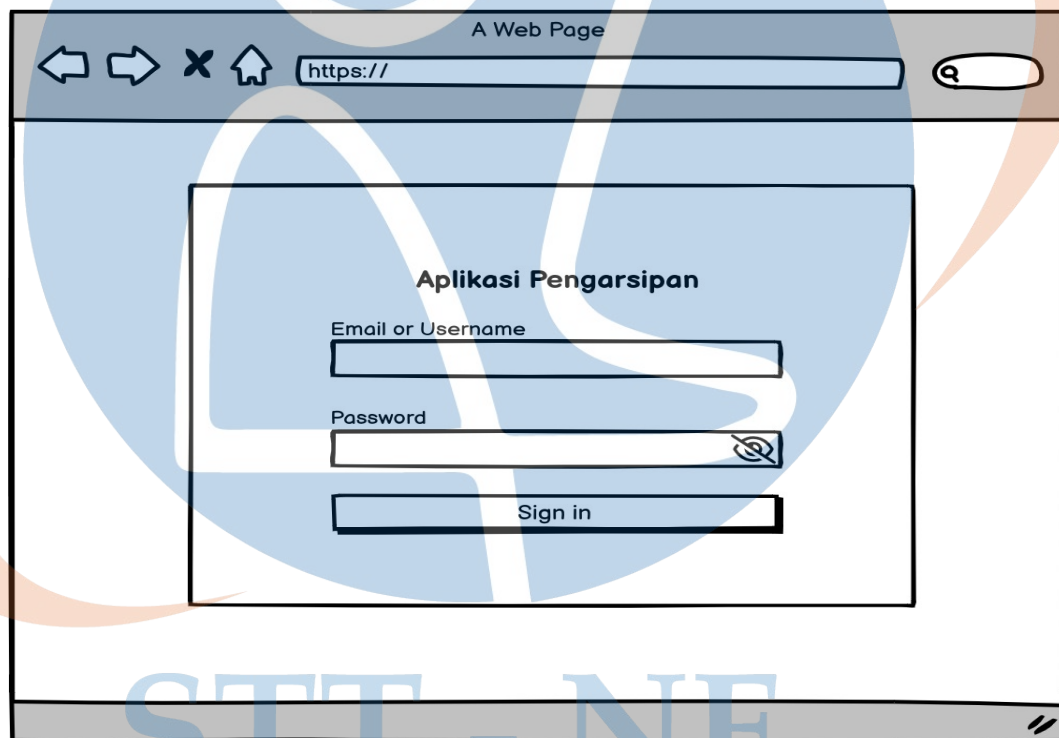
Pada gambar 6.4.5 dapat dilihat *class* diagram dari penelitian ini dalam struktur nya terdapat *class*, atribut dan metode serta hubungan yang terjadi antar objek dari kelas tersebut. Pada gambar 6.4.5 terdapat 5 *class* yaitu admin, user, file, category dan search file. Pada *class* admin dan user saling berhubungan sebagai *one-to-many optional* asosiasi artinya setiap admin dapat mengelola/membuat beberapa user tetapi user tidak dapat mendaftarkan diri. Sedangkan *class* category dan file sebagai *one-to-many* asosiasi artinya setiap

category bisa memiliki beberapa *file* tetapi *file* hanya memiliki satu *category*, serupa juga dengan *class* search dan *file*. Kemudian pada *class* admin dan

category sebagai *many-to-many* asosiasi artinya admin dapat membuat beberapa *category* serta *category* dapat diakses oleh beberapa admin, serupa juga dengan *class* user dan *file*.

4.1.2.5 Rancangan *User Interface*

1. *Login*

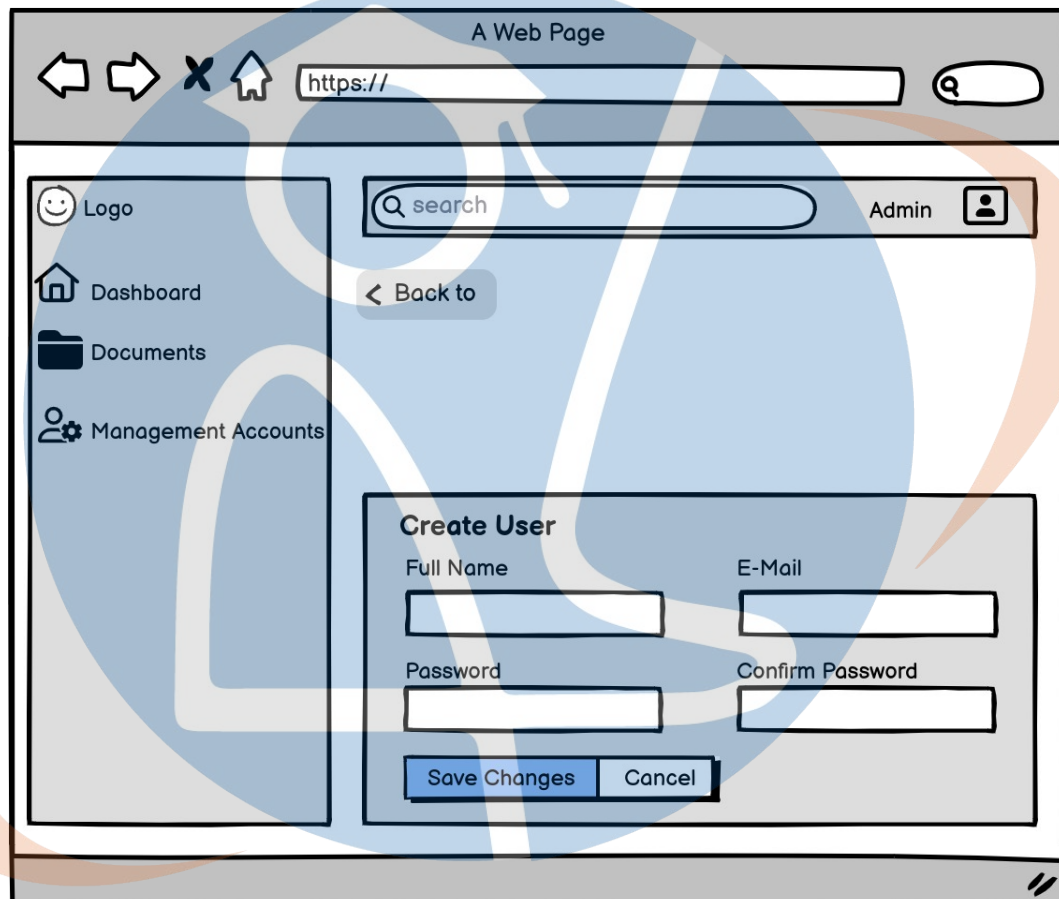


The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "https://". The main content area displays a login form titled "Aplikasi Pengarsipan". The form includes three input fields: "Email or Username", "Password" (with a toggle icon for visibility), and a "Sign in" button. The browser's address bar and navigation icons are visible at the top, and a watermark "STT - NF" is present at the bottom of the browser window.

Gambar 7 4.6 *User Interface Login*

Pada tampilan UI *login*, menampilkan form input untuk masuk ke aplikasi web pengguna perlu memasukkan email/username dan *password* yang telah terdaftar pada form input *login*, lalu setelahnya klik *sign in* maka akan di arahkan ke halaman *dashboard*.

2. Create User



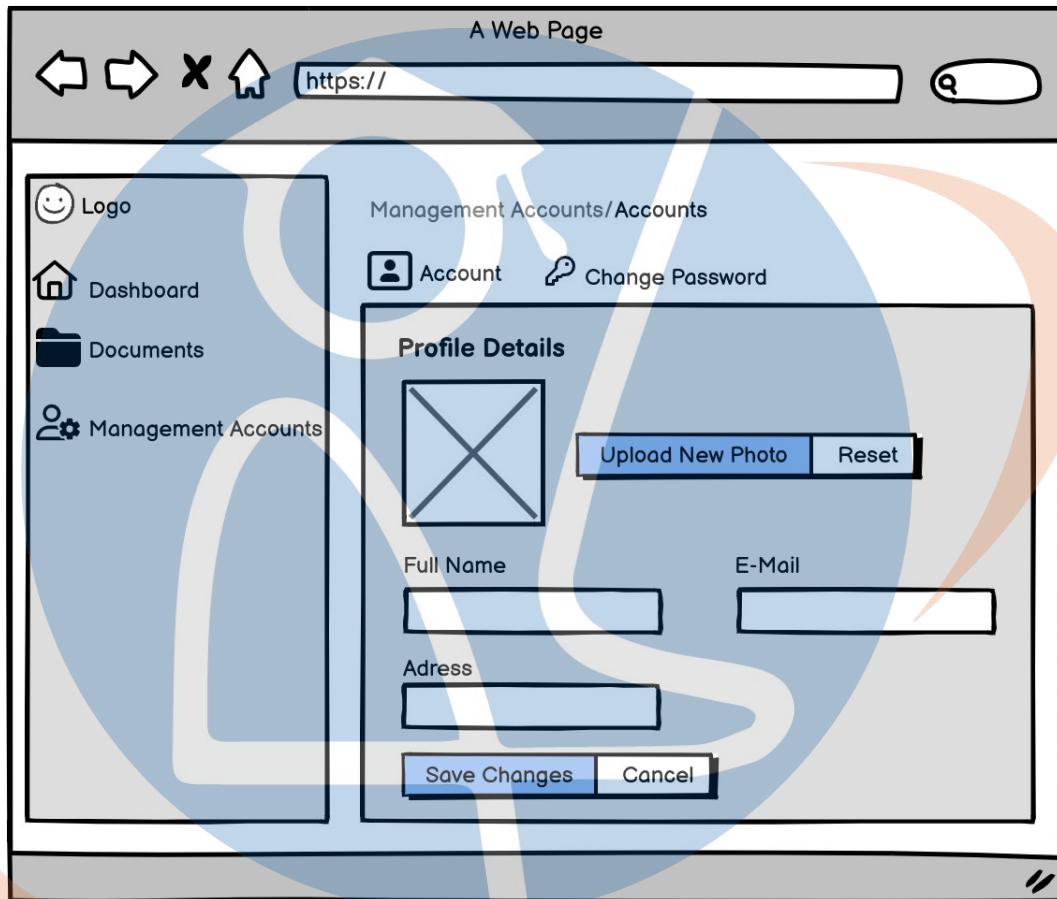
The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "https://". The page layout includes a left sidebar with navigation items: "Logo" (smiley face icon), "Dashboard" (house icon), "Documents" (folder icon), and "Management Accounts" (person and gear icon). At the top right, there is a search bar with a magnifying glass icon and the text "Admin" next to a user profile icon. Below the search bar is a "Back to" button. The main content area features a "Create User" form with the following fields and buttons:

- Create User** (Section Header)
- Full Name** (Text label) with an input field.
- E-Mail** (Text label) with an input field.
- Password** (Text label) with an input field.
- Confirm Password** (Text label) with an input field.
- Save Changes** (Blue button)
- Cancel** (Black button)

Gambar 8 4.7 User Interface Create User

Pada tampilan *create user*, menampilkan form input untuk pembuatan akun baru dengan beberapa *field* yang perlu di isi yaitu *name*, *email*, *password* dan *confirm password*. Setelahnya klik “*save changes*” maka akun baru sudah jadi.

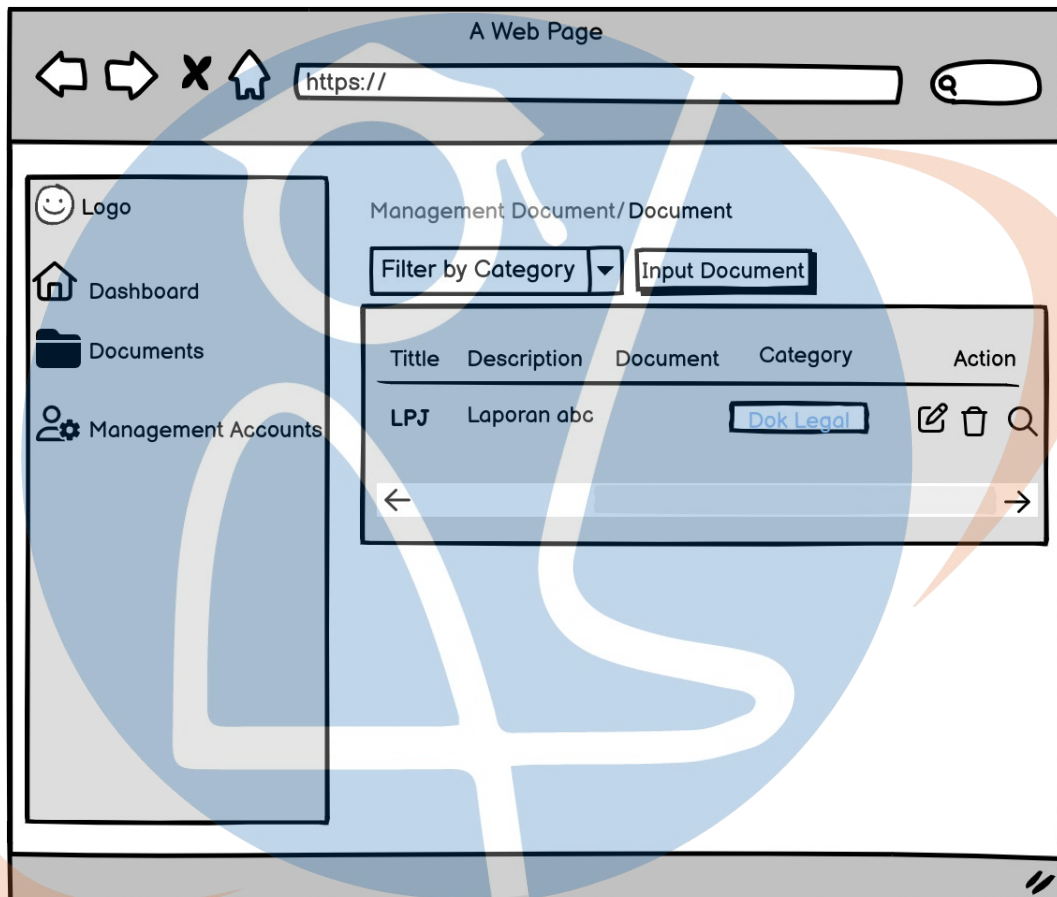
3. Edit Profile



Gambar 9 4.8 User Interface Edit Profile

Pada tampilan edit *profile*, menampilkan form *edit* data *user* seperti *name*, email dan *adress*. Setelah selesai klik “*save changes*” maka perubahan akan disimpan, edit *profile* hanya bisa dilakukan oleh admin.

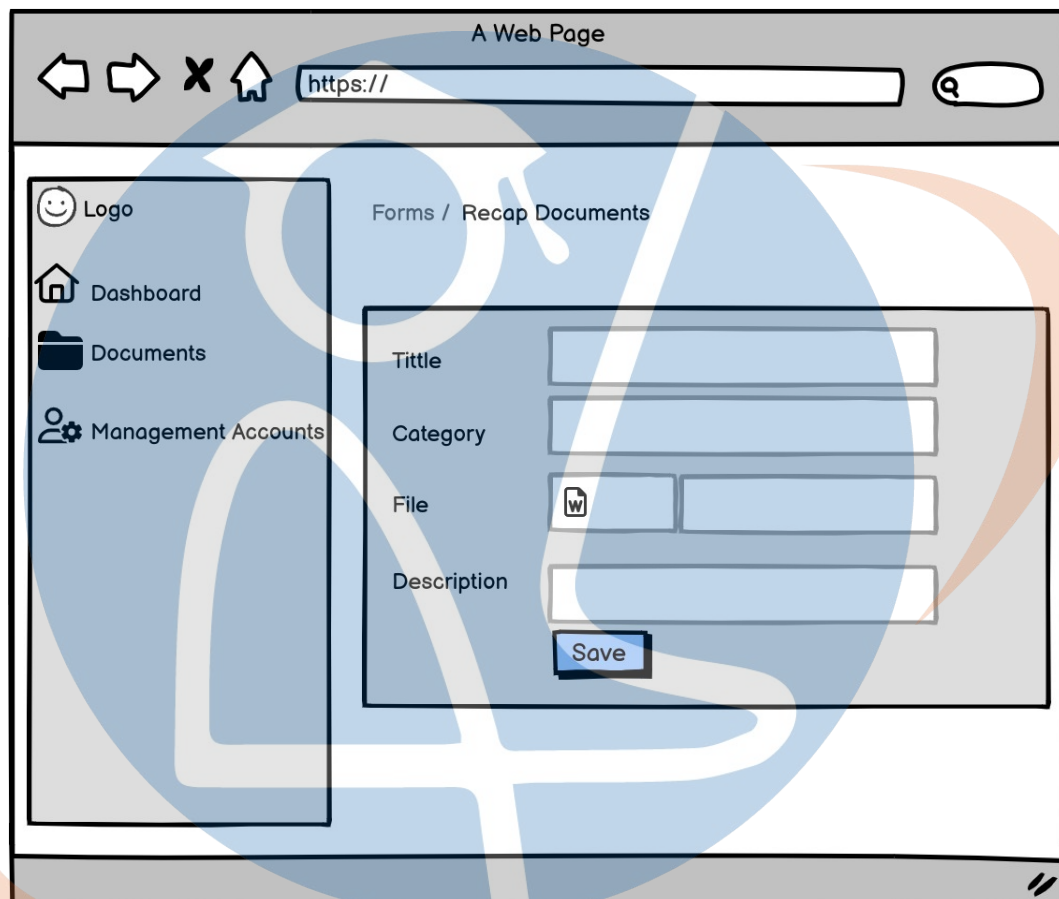
4. Archive



Gambar 10 4.9 User Interface Archive

Pada tampilan *archive*, dapat melihat *document* berdasarkan *category* dan pada setiap *category* terdapat informasi mengenai setiap *document* seperti *tittle*, *description*, *category* dan *action*. *Action* yang dapat dilakukan meliputi edit, *delete* dan *preview*.

5. Input Document



Gambar 11 4.10 User Interface Input Document

Pada tampilan *input document*, menampilkan formulir input *document* seperti *title*, *category*, *file*, *description*. Apabila semua sudah terisi klik *button save* pada bagian bawah maka *document* baru akan tersimpan.

4.1.3 Rancangan Pengujian

Rancangan pengujian adalah sebuah desain yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah hasil penelitian telah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini akan dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT).

4.1.3.1 BlackBox Testing

Tabel 6 4.BlackBox Testing All Role

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Hasil yang Diharapkan
1.	<i>Login</i>	<i>Login</i> akun dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Berhasil <i>login</i> dan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>
2.	<i>Create User</i>	Membuat akun dengan email, <i>username</i> , dan <i>password</i> yang valid	Akun baru berhasil dibuat dan menampilkan pesan konfirmasi
3.	<i>Manage User</i>	Mengakses halaman pengguna	Menampilkan seluruh daftar pengguna
		Memilih pengguna dan perbaharui informasinya	Berhasil memperbaharui informasi pengguna
		Memilih pengguna dan mengubah statusnya sebagai <i>user</i> atau <i>admin</i>	Berhasil mengubah status pengguna
		Memilih pengguna dan mengaktifkan atau menonaktifkan nya	Berhasil mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna
4.	<i>Preview File</i>	Memilih <i>file</i> untuk untuk di <i>preview</i>	Menampilkan isi <i>file</i> dengan benar
5.	<i>Delete File</i>	Memilih <i>file</i> untuk dihapus (<i>delete</i>)	<i>File</i> berhasil dihapus dan menampilkan pesan konfirmasi
		Memilih <i>file</i> untuk dihapus dan sistem meminta konfirmasi	Menampilkan pesan konfirmasi sebelum <i>file</i> dihapus
6.	<i>Upload File</i>	Memilih <i>file</i> untuk ditambahkan (<i>upload</i>)	<i>File</i> berhasil ditambahkan dan menampilkan pesan konfirmasi
8.	<i>Edit File</i>	Memilih <i>file</i> dan mengubah informasinya	Berhasil dirubah dan disimpan, menampilkan pesan konfirmasi

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Hasil yang Diharapkan
9.	<i>Category</i>	Melihat seluruh kategori folder	Menampilkan seluruh daftar kategori folder
		Memilih kategori dan mengubah nama kategori	Nama kategori berhasil diperbaharui dan disimpan, menampilkan pesan konfirmasi
		Menambahkan kategori folder baru	Kategori berhasil dibuat dan menampilkan pesan konfirmasi
		Memilih kategori folder yang sudah ada dan menghapusnya	Kategori berhasil dihapus dan menampilkan pesan konfirmasi konfirmasi
10.	<i>Download File</i>	Memilih <i>file</i> yang tersedia untuk diunduh	<i>File</i> berhasil diunduh dan disimpan pada lokasi yang ditentukan, menampilkan pesan konfirmasi
11.	<i>Logout</i>	Pengguna mengklik tombol <i>logout</i>	Pengguna berhasil <i>logout</i> dan diarahkan kehalaman <i>login</i>

4.1.3.2 User Acceptance Testing (UAT)

Rancangan pengujian *User Acceptance Testing* bertujuan untuk memastikan apakah *end user* dapat menjalankan tugas mereka sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian yang dilakukan pada *end user* meliputi admin dan *user*

Tabel 7 4.5 UAT Admin

No	Pengujian	Input	Output
1.	Admin Login	Mengisi kolom yang ada: 1. Username/Email 2. Password	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>
2.	Create User	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik tombol <i>Create New User</i> 3. Masukkan data <i>user (name, email, password dan confirm password)</i> 5. Klik <i>save changes</i>	1. <i>User</i> berhasil ditambahkan dan muncul pada tabel <i>user</i> . 2. Menampilkan notifikasi <i>New User Generate Succes</i>
3.	Edit Profile Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada <i>tabel action</i> 3. klik opsi edit(pada <i>user</i> yang ingin di edit) 4. Masukkan perubahan (<i>name, email, adress</i>) 5. Klik <i>save changes</i>	1. <i>Profile</i> pengguna berubah 2. Menampilkan notifikasi <i>Change action is Succes</i>
4.	Ubah Role Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik <i>role</i> pengguna yang ingin dirubah 3. klik opsi <i>admin/user</i>	<i>Role</i> pengguna berubah menjadi <i>user/admin</i>
5.	In/Active Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada <i>tabel action</i> 3. klik opsi <i>deactive/active account</i> (pada <i>user</i> yang di inginkan)	1. Status <i>user</i> berubah menjadi <i>active/deactive</i> 2. Menampilkan notifikasi <i>Change action is Succes</i>
6.	Delete Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada <i>tabel action</i> 3. klik opsi <i>delete</i> (pada <i>user</i> yang ingin dihapus)	1. <i>User</i> berhasil dihapus 2. Menampilkan notifikasi <i>User is Delete Succes</i>
8.	Upload File	1. Mengklik tombol <i>add file</i> pada halaman <i>archive</i> 2. Memilih <i>file</i> yang akan diupload dari <i>device</i> 3. Mengisi <i>tittle</i> dan <i>description</i> , lalu klik <i>save</i>	1. <i>File</i> berhasil ditambahkan dan muncul di <i>list file</i>
9.	Edit File	1. Mengklik tombol <i>edit</i> pada salah satu <i>file</i> 2. Memasukkan perubahan 3. Mengklik tombol <i>save changes</i>	1. <i>File</i> berhasil di edit dan nama <i>file</i> berubah 2. Menampilkan notifikasi <i>File is Update Succes</i>

No	Pengujian	Input	Output
10.	<i>Delete File</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik tombol <i>delete</i> pada salah satu <i>file</i> 2. Mengklik tombol <i>yes</i>(<i>pop up</i> konfirmasi) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>File</i> berhasil dihapus dan hilang 2. Menampilkan notifikasi <i>File is Delete Success</i>
11.	<i>Add Category</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik halaman <i>category</i> 2. Mengklik tombol <i>input category</i> 3. Memasukkan <i>category</i> baru 4. Klik <i>save changes</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Category</i> berhasil ditambahkan dan nama muncul di list <i>category</i>
12.	<i>Edit Category</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik halaman <i>category</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada tabel <i>action</i> 3. klik opsi edit (pada <i>category</i> yang ingin dihapus) 4. Memasukkan perubahan 5. Klik <i>save changes</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Category</i> berhasil di edit dan nama <i>category</i> berubah 2. Menampilkan notifikasi <i>Category is Update Succes</i>
13.	<i>Delete Category</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik halaman <i>category</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada tabel <i>action</i> 3. klik opsi <i>delete</i> (pada <i>category</i> yang ingin dihapus) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Category</i> berhasil dihapus 2. Menampilkan notifikasi <i>Category is Delete Success</i>
14.	<i>Logout</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik foto <i>profile</i> 2. Mengklik tombol <i>logout</i> 	<i>Logout</i> berhasil dan kembali ke halaman <i>login</i>

Tabel 8 4.6 UAT User

No	Pengujian	Input	Output
1.	<i>User Login</i>	Mengisi kolom yang ada: <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Username</i>/Email 2. <i>Password</i> 	Melihat halaman <i>dashboard</i>
2.	<i>Preview File</i>	Mengklik tombol <i>preview</i> pada salah satu <i>file</i>	Melihat detail isi <i>file</i>
3.	<i>Download File</i>	Mengklik tombol <i>download</i> pada salah satu <i>file</i>	<i>Download</i> berhasil dan <i>file</i> disimpan ke <i>device</i>

No	Pengujian	Input	Output
4.	<i>List file</i>	1. Mengklik halaman <i>archive</i> 2. Melihat <i>file</i> berdasarkan <i>category</i> yang dipilih	Melihat kumpulan <i>file</i> yang terdapat pada aplikasi dalam bentuk <i>list</i>
5.	<i>Logout</i>	1. Mengklik foto <i>profile</i> 2. Mengklik tombol <i>logout</i>	<i>Logout</i> berhasil dan kembali ke halaman <i>login</i>

4.2 Implementasi Sistem

4.2.1.1 Implementasi Koneksi Database

Tabel 9 4.7 Implementasi Koneksi Database

<pre>DB_CONNECTION=mysql DB_HOST=127.0.0.1 DB_PORT=3306 DB_DATABASE=Pengarsipan DB_USERNAME=root DB_PASSWORD=</pre>

4.2.1.2 Implementasi Models

1. Implementasi Models Archive

Tabel 10 4.8 Implementasi Models Archive

<pre><?php namespace App\Models; use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory; use Illuminate\Database\Eloquent\Model; use Illuminate\Support\Carbon; class Archive extends Model {</pre>

```
use HasFactory;
protected $table = 'archives';
protected $fillable = [
    'id',
    'title',
    'description',
    'file',
    'category_id',
    'user_id',
    'created_at',
    'updated_at'
];

public static function boot()
{
    parent::boot();

    static::creating(function ($archive) {
        $archive->created_at = Carbon::now('Asia/Jakarta');
        $archive->updated_at = Carbon::now('Asia/Jakarta');
    });

    static::updating(function ($archive) {
        $archive->updated_at = Carbon::now('Asia/Jakarta');
    });
}

public function category()
{
    return $this->belongsTo(Category::class);
}
}
```


2. Implementasi *Models Category*

Tabel 11 4.9 Implementasi *Models Category*

```
<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Category extends Model
{
    use HasFactory;
    protected $table = 'categories';
    protected $fillable = [
        'id',
        'category_name',
        'used_for',
        'tab_routes'
    ];

    public function archives()
    {
        return $this->hasMany(Archive::class);
    }
}
```

4.2.1.3 Implementasi *Controller* - NF

1. Implementasi *Controller Management Archive*

Tabel 12 4.10 Implementasi *Controller Management Archive*

```
<?php

namespace App\Http\Controllers\Backoffice;
```

```

use App\Http\Controllers\Controller;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Storage;
use Illuminate\Support\Facades\File;
use Illuminate\Support\Facades\Response;
use App\Models\{
    Category,
    Archive,
};
use App\DataTables\ArchivesDataTable;
use App\DataTables\ArchivesDataTableEditor;
use DataTables;

use Illuminate\Support\Facades\Log;
use RealRashid\SweetAlert\Facades\Alert;
use Illuminate\Support\Str;
use Carbon\Carbon;

class ManagementArchiveController extends Controller
{
    public function categoryIndex()
    {
        $categories = Category::get();
        return
view('backoffice.manage_documents.categories.category_index', [
        'categories' => $categories
    ]);
    }
    public function categoryStore()
    {
        try {
            $request = request();
            $request->validate([
                'category_name' => 'required|string',
                'used_for'      => 'required|string',
                'tab_routes'    => 'nullable|string',
            ]);
        } catch (\Illuminate\Validation\ValidationException $e) {
            Alert::toast($e->getMessage(), 'error');
        }
    }
}

```

```

    ],
    [
        'category_name.required' => 'Nama kategori wajib di
isi!',
        'used_for.required' => 'Deskripsi wajib di isi!',
    ]);
    $categories = new Category();
    $categories->category_name = $request->category_name;
    $categories->used_for = $request->used_for;
    $categories->tab_routes = $request->tab_routes ? :
Str::slug($request->category_name, '_');
    $categories->save();
    Alert::success('Success', 'Kategori berhasil dibuat!');
    return redirect()->route('categories');
} catch (\Exception $e) {
    Alert::error('Error', ''. $e->getMessage());
    return redirect()->back()->withInput();
}
}
public function categoryUpdate()
{
    try {
        $request = request();
        $request->validate([
            'category_name' => 'required|string',
            'used_for' => 'required|string'
        ]);
        $id = $request->item_id;
        $category = Category::findOrFail($id);
        $category->category_name = $request->category_name;
        $category->used_for = $request->used_for;
        $category->save();
        Alert::success('Success', 'Update kategori berhasil!');
        return redirect()->route('categories');
    } catch (\Exception $e) {
        Alert::error('Error', ''. $e->getMessage());
        return redirect()->back()->withInput();
    }
}

```

```

    }
}
public function categoryDestroy($id)
{
    try {
        $category = Category::findOrFail($id);

        // Cek kategori berelasi dengan tabel 'archives'
        if ($category->archives()->exists()) {
            Alert::error('Error', 'Gagal hapus, kategori mempunyai
koneksi!');
            return redirect()->back()->withInput();
        }
        $category->delete();

        Alert::success('Success', 'Hapus kategori berhasil!');
        return redirect()->route('categories');
    } catch (\Exception $e) {
        Alert::error('Error', '!. $e->getMessage());
        return redirect()->back()->withInput();
    }
}
public function archivesIndexAll()
{
    $archives = Archive::with('category')->get();
    // format tgl
    foreach ($archives as $archive) {
        $archive->formatted_created_at = Carbon::parse($archive-
>created_at)->isoFormat('dddd, D MMMM YYYY, HH:mm', 'id');
        $archive->formatted_updated_at = Carbon::parse($archive-
>updated_at)->isoFormat('dddd, D MMMM YYYY, HH:mm', 'id');
    }
    return
view('backoffice.manage_documents.archives.archives_all_index', [
        'archives' => $archives,
    ]);
}

```

4.2.1.4 Implementasi View

Tabel 13 4.11 Implementasi View Category

```
@extends('layouts.app')
@section('content')
    <div class="container-xxl flex-grow-1 container-p-y">
        <h4 class="fw-bold py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-
light">Management User /</span> Users List</h4>

        <div class="row">
            <div class="col">
                <div class="nav-align-top mb-4">
                    <ul class="nav nav-pills mb-3"
role="tablist">
                        <li class="nav-item">
                            <button class="btn btn-primary" data-
bs-toggle="modal" data-bs-target="#inputCategory">Input
                                Category</button>
                        </li>
                    </ul>
                </div>
            </div>
        </div>

        <!-- Basic Bootstrap Table -->
        <div class="card">
            <h5 class="card-header">Table Category</h5>
            <div class="table-responsive text-nowrap">
                <table class="table">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>Categories</th>
                            <th>Used For</th>
                            <th>Actions</th>
                        </tr>
                    </thead>
                </table>
            </div>
        </div>
    </div>
```

```

</thead>
{{-- table --}}
<tbody>
    @foreach ($categories as $item)
        <tr>
            <td>{{ $item->category_name
}}</td>
            <td>{{ $item->used_for }}</td>
            <td>
                <div class="dropdown">
                    <button type="button"
class="btn p-0 dropdown-toggle hide-arrow"
                    data-bs-
toggle="dropdown">
                        <i class="bx bx-dots-
vertical-rounded"></i>
                    </button>
                    <div class="dropdown-
menu">
                        <button data-
id="{{ $item->id }}" data-bs-toggle="modal"
                        data-bs-
target="#modalEditCategory{{ $item->id }}"
                        class="dropdown-
item"><i class="bx bx-edit-alt me-1"></i> Edit</button>
                        <form id="formDelete"
method="POST">
                            @method('DELETE')
                            @csrf
                            <button data-
action="{{ route('category-delete', $item->id) }}"
                            class="dropdown-item btnDelete"><i class="bx bx-trash me-1"></i>
Delete</button>
                        </form>
                    </div>
                </td>
        </tr>
    @endforeach
</tbody>
</table>

```

```

        </div>
    </div>
</td>
</tr>
<!-- Modal Edit Category-->
<div class="modal fade"
id="modalEditCategory{{ $item->id }}" tabindex="-1"
    aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog"
role="document">
    @include('backoffice.manage_documents.categories._modal_edit')
    </div>
    </div>
    @endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
<!--/ Basic Bootstrap Table -->
</div>
<!-- Modal Input Category -->
<div class="modal fade" id="inputCategory" tabindex="-1"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog" role="document">
    @include('backoffice.manage_documents.categories._modal_create')
    </div>
</div>

@push('scripts')
<script>
    $('body').on('click', '[data-bs-toggle="modal"]',
function(event) {
    var button = $(event.currentTarget); // Tombol
yang membuka modal
    var id = button.data('id'); // Ambil data-id dari

```



```

tombol
        var modal = $('#modalEditCategory' + id); //
Pilih modal yang sesuai berdasarkan ID
        // Update isi modal dengan ID arsip yang sesuai
        modal.find('.body-jquery-edit #item-id').val(id);
    });
</script>
@endpush
@endsection

@section('sweetalert2')
<script type="text/javascript">

    $('body').on('click', '.btnDelete', function(e) {
        e.preventDefault();
        var action = $(this).data('action');
        Swal.fire({
            title: 'Yakin ingin menghapus kategori?',
            text: "Data yang sudah dihapus tidak bisa
dikembalikan lagi",
            icon: 'warning',
            showCancelButton: true,
            confirmButtonColor: '#3085d6',
            cancelButtonColor: '#d33',
            cancelButtonText: 'Batal',
            confirmButtonText: 'Hapus'
        }).then((result) => {
            if (result.isConfirmed) {
                $('#formDelete').attr('action', action);
                $('#formDelete').submit();
            }
        })
    })
</script>
@endsection

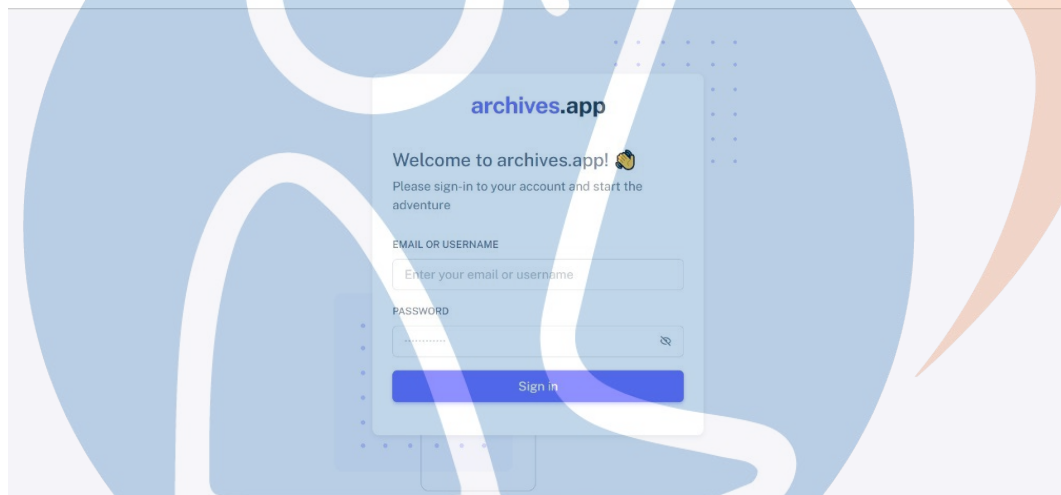
```

4.2.1 Implementasi Antarmuka

Pada tahap ini merupakan fase peneliti menampilkan desain visual dari aplikasi pengarsipan, berikut beberapa halaman atau menu yang terdapat pada aplikasi pengarsipan.

4.2.1.1 Tampilan Halaman Admin dan User

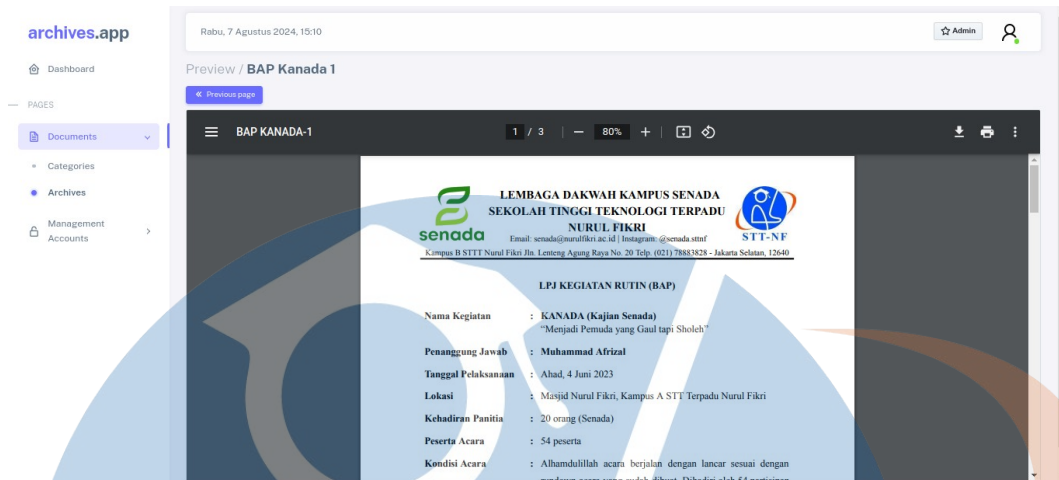
1. Halaman *Login*



Gambar 12 4.11 Halaman *Login Admin dan User*

Pada gambar diatas menunjukkan halaman *login*, untuk bisa masuk kedalam aplikasi pengguna diharuskan untuk *login* terlebih dahulu, pengguna baik admin atau *user* diminta untuk memasukkan email atau *username* dan *password* untuk bisa *login* ke aplikasi. Tidak terdapat opsi *register* maka setiap akun pada aplikasi ini dibuat oleh admin.

2. Preview Documents



Gambar 13 4.12 Preview Documents Admin dan User

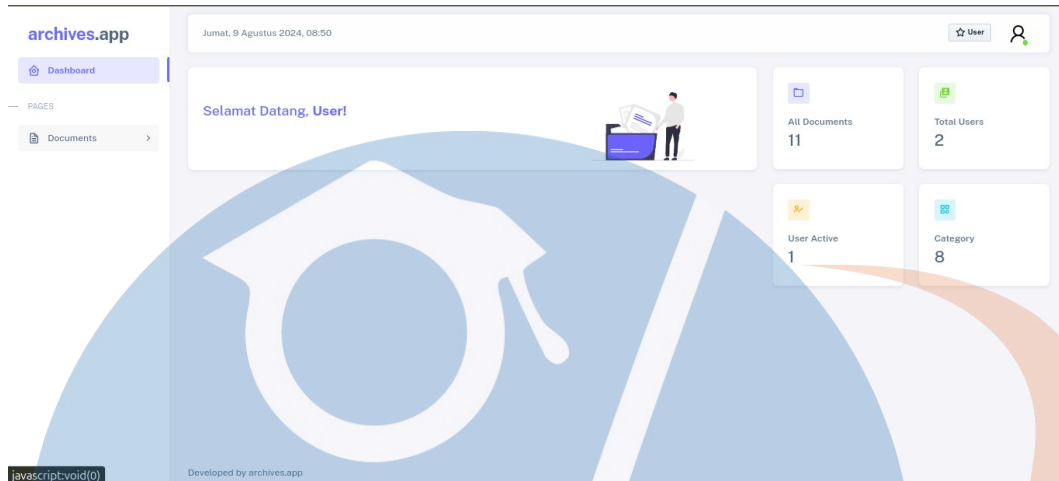


Gambar 14 4.13 Preview Video Admin dan User

Pada gambar diatas merupakan tampilan halaman preview documents dan video pada aplikasi, terdapat tombol *previous page* untuk pengguna kembali ke halaman sebelumnya.

4.2.1.2 Tampilan Halaman User

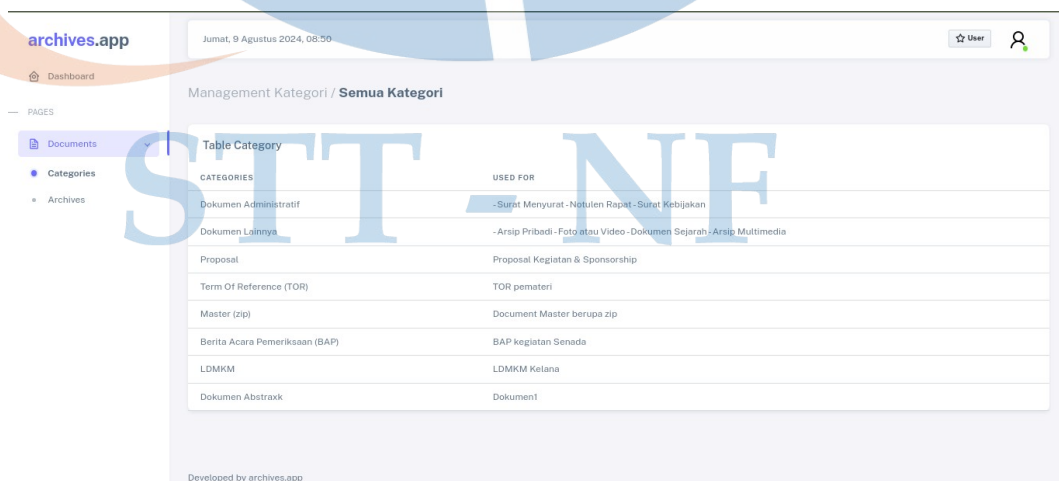
1. Dashboard User



Gambar 15 4.14 Dashboard User

Pada gambar diatas merupakan tampilan dashboard *user*, terdapat *navbar*, *sidebar* dan statistik dari aplikasi. Pada *navbar* apabila pengguna mengklik *icon profile* akan muncul *profile dropdown* dengan opsi *myprofile* dan *logout*, kemudian pada *sidebar* terdapat menu *dashboard* dan *documents* . Dalam menu *documents* terdapat sub menu *categories* dan *archives*.

2. Master Data Categories



Gambar 16 4.15 Master Data Categories

Pada gambar diatas merupakan tampilan seluruh kategori *documents* yang terdapat pada aplikasi.

3. Master Data *Documents*

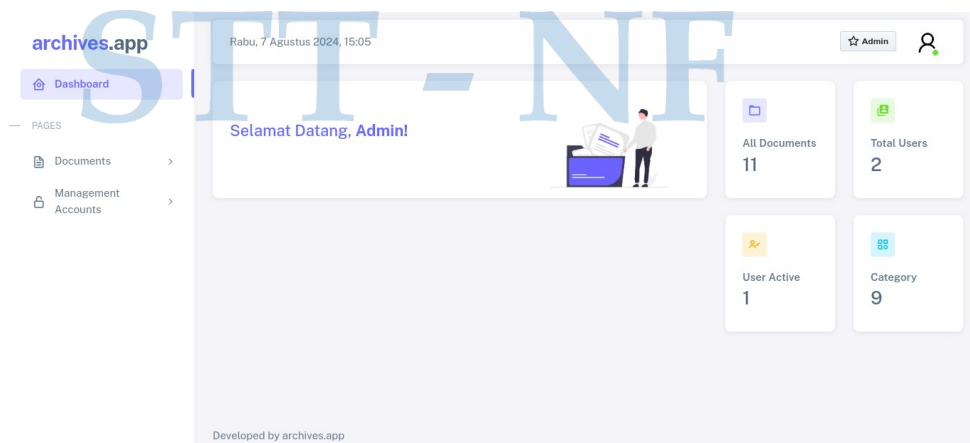
NO	TITLE	DESCRIPTION	DOCUMENTS	CATEGORY	TIMESTAMP	ACTIONS
1.	Proposal Kanada 1	Proposal kegiatan Kanada (Kajian Senada) 1	Preview.pdf	PROPOSAL	Senin, 29 Juli 2024, 06:34	Save
2.	Proposal Kamus	Proposal kegiatan Kamus(Kajian Mula-mula)	Preview.pdf	PROPOSAL	Senin, 29 Juli 2024, 06:35	Save
3.	TOR Kanada	TOR Kajian Senada 1	Preview.pdf	TERM OF REFERENCE (TOR)	Senin, 29 Juli 2024, 06:41	Save
4.	TOR Katada	TOR Kajian Strategi Dakwah	No-Preview.docx	TERM OF REFERENCE (TOR)	Senin, 29 Juli 2024, 06:42	Save
5.	Proposal IYF II	Proposal Sponsorship IYF II	Preview.pdf	PROPOSAL	Senin, 29 Juli 2024, 06:45	Save
6.	Notulen Rapat	Notulen Rapat Senada	No-Preview.docx	MASTER (ZPI)	Senin, 29 Juli 2024, 06:50	Save
7.	Master SUN	SUN (Speak Up Now)	No-Preview.docx	MASTER (ZPI)	Senin, 29 Juli 2024, 06:51	Save
8.	BAP Kanada 1	BAP kegiatan kanada 1	Preview.pdf	BERTAKARIP (BAP)	Senin, 29 Juli 2024, 06:57	Save
9.	BAP Kanada 2	BAP kegiatan kanada 2	Preview.pdf	BERTAKARIP (BAP)	Senin, 29 Juli 2024, 06:57	Save
10.	Closing	Closing Idmkm	Preview.pdf	IDMKM	Senin, 29 Juli 2024, 07:07	Save
11.	LRJ	LRJ 1	Preview.pdf	PROPOSAL	Senin, 29 Juli 2024, 11:14	Save

Gambar 17 4.16 Master Data *Documents* User

Pada gambar diatas terlihat tampilan seluruh *documents* yang terdapat pada aplikasi, opsi filter untuk melihat *documents* berdasarkan kategori. Terdapat tombol *preview* untuk melihat isi document dan tombol *save* untuk mengunduh document pada aplikasi.

4.2.1.3 Halaman Admin

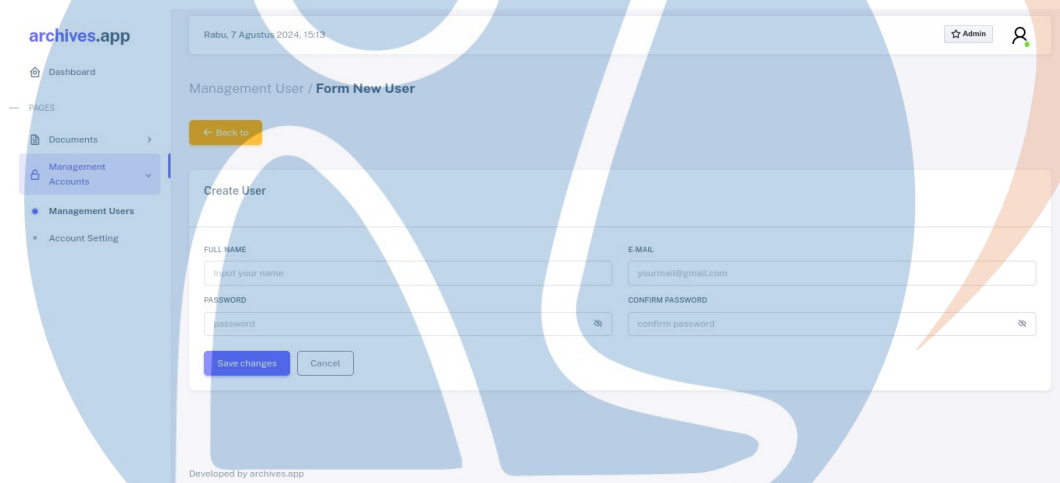
1. *Dashboard* Admin



Gambar 18 4.17 *Dashboard* Admin

Pada gambar diatas merupakan tampilan *dashboard* admin, terdapat *navbar*, *sidebar* dan statistik dari aplikasi. Pada *navbar* apabila pengguna mengklik *icon profile* akan muncul *profile dropdown* dengan opsi *myprofile* dan *logout*, kemudian pada *sidebar* terdapat menu *dashboard*, *documents* dan *management accounts*. Dalam menu *documents* terdapat sub menu *categories* dan *archives*, sedangkan pada menu *management accounts* terdapat sub menu *management users* dan *account setting*.

2. Create User



The screenshot shows the 'Create User' form in the 'archives.app' admin dashboard. The form is titled 'Management User / Form New User' and includes a 'Back to' button. The form fields are:

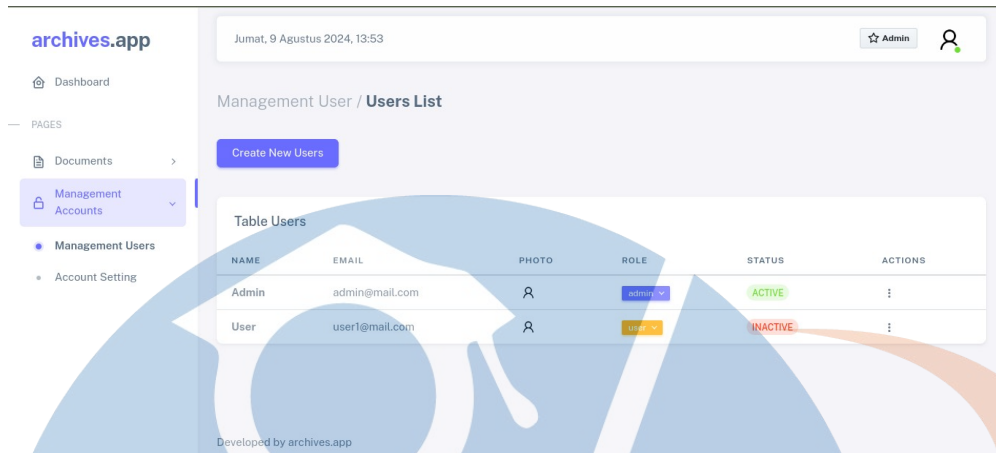
- FULL NAME: Input your name
- E-MAIL: yourmail@gmail.com
- PASSWORD: password
- CONFIRM PASSWORD: confirm password

There are 'Save changes' and 'Cancel' buttons at the bottom of the form. The form is developed by archives.app.

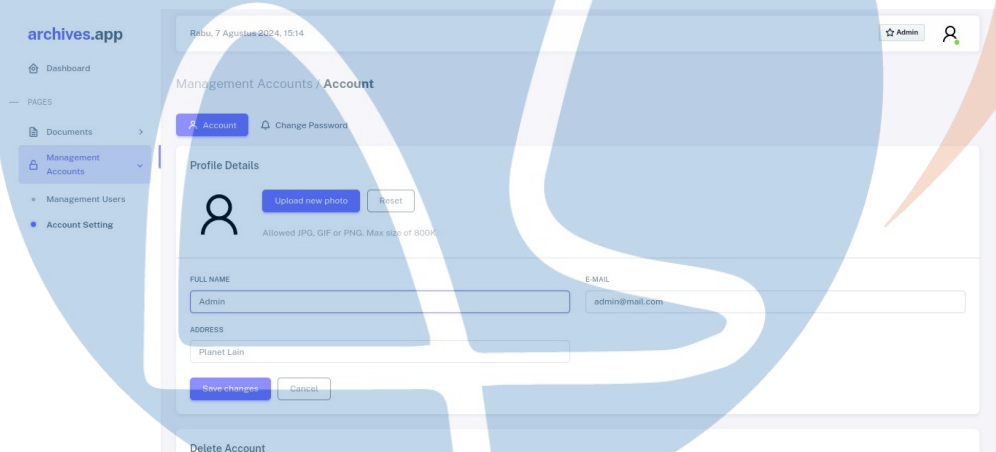
Gambar 19 4.18 Create User

Pada gambar diatas merupakan tampilan halaman untuk membuat akun pengguna, pada aplikasi ini tidak terdapat fitur registrasi maka pembuatan akun dilakukan oleh admin pada *form* terdapat *name*, *email* dan *password*.

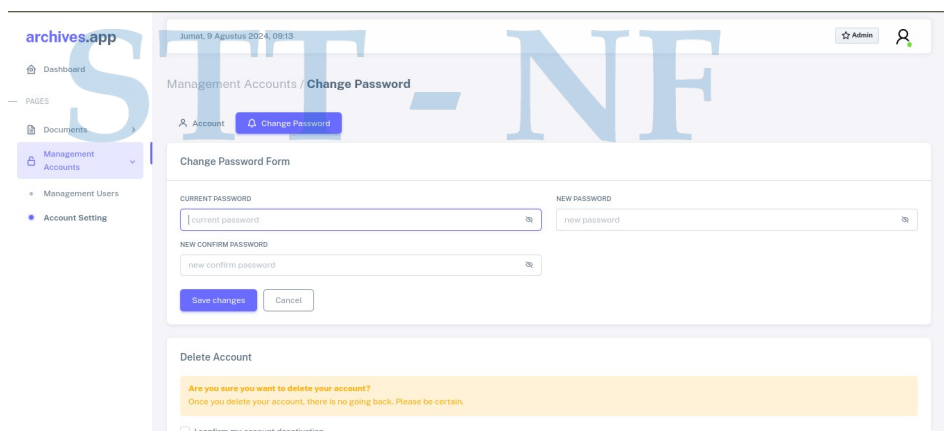
3. Management Accounts



Gambar 20 4.19 Master Data Akun Pengguna



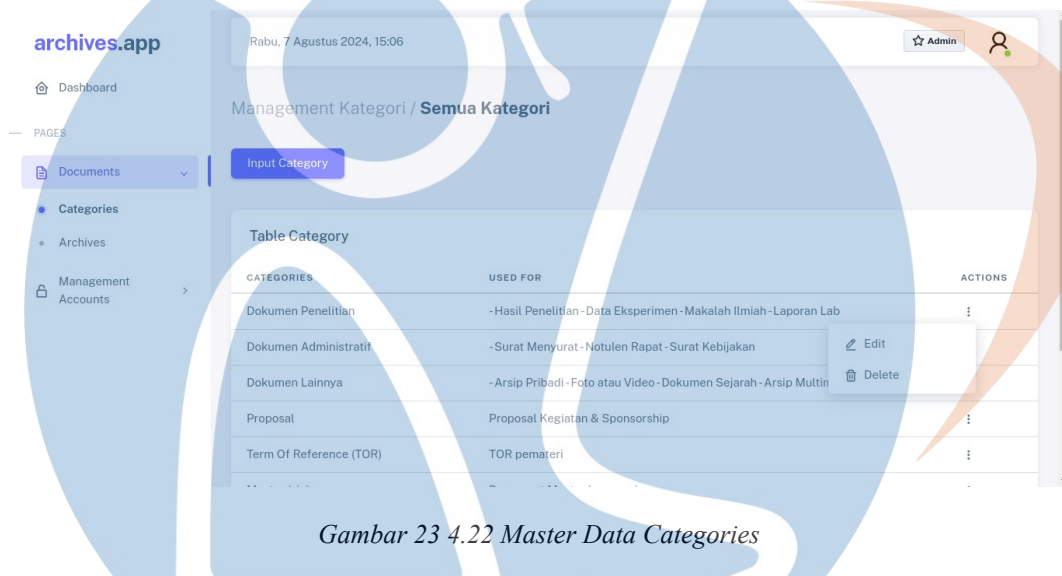
Gambar 21 4.20 Management Akun Pengguna



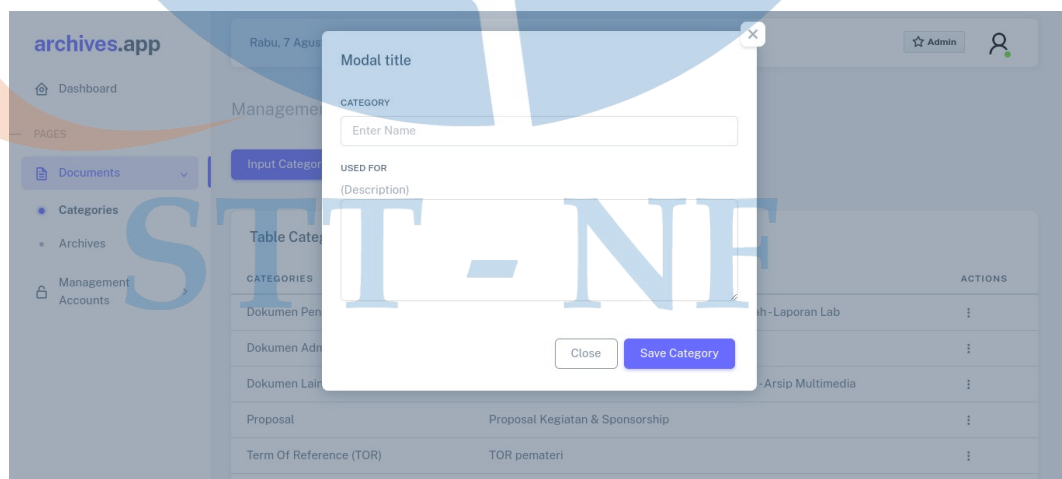
Gambar 22 4.21 Management Password Pengguna

Pada gambar 20.4.19 merupakan tampilan data seluruh akun pada aplikasi dan terdapat tombol *create new user* untuk membuat akun baru yang dapat dilakukan oleh admin. *Form* edit pengguna meliputi nama, *password* dan alamat serta *upload* foto *profile* seperti digambar 21.4.20. Admin dapat melakukan perubahan pada *password* pengguna seperti pada gambar 22.4.21.

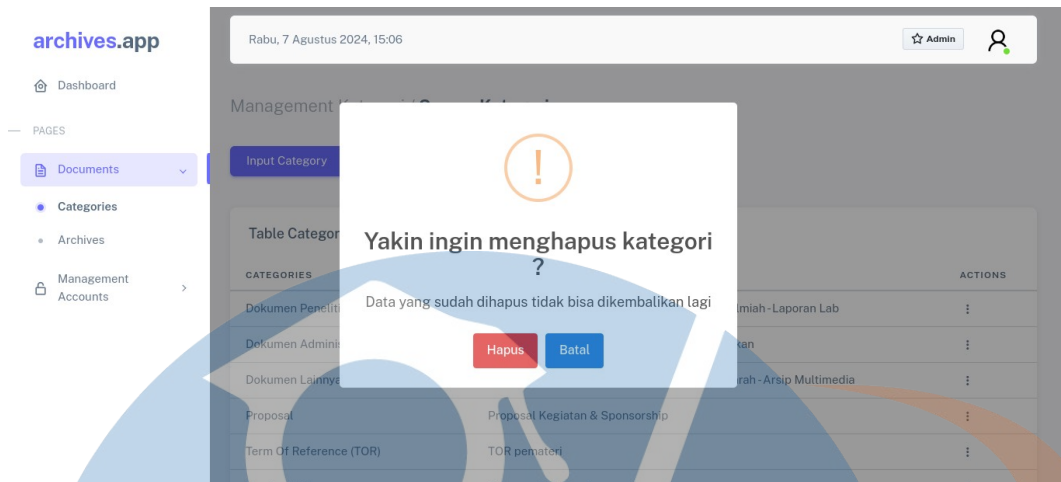
4. Management Categories



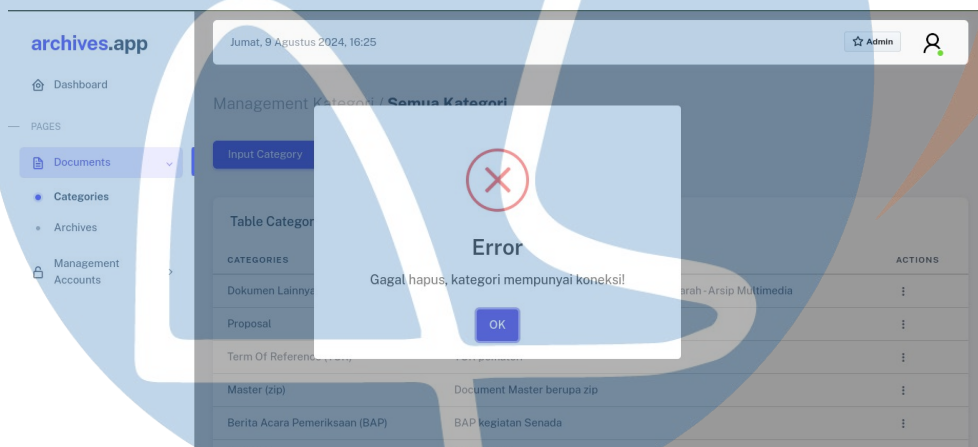
Gambar 23 4.22 Master Data Categories



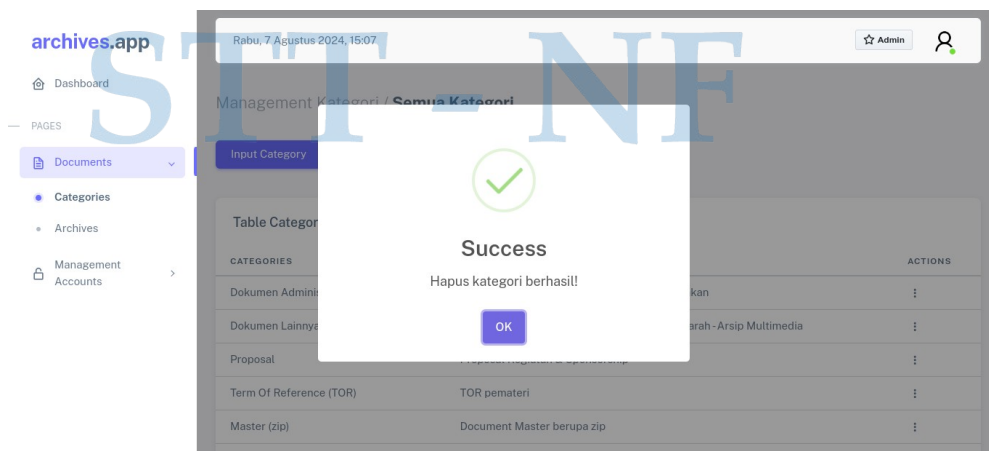
Gambar 24 4.23 Input Categories



Gambar 25 4.24 Validasi Delete Categories



Gambar 26 4.25 Alert Error Hapus Categories Dengan Relasi



Gambar 27 4.26 Alert Hapus Categories Berhasil

Pada gambar 23.4.22 merupakan tampilan seluruh kategori *documents* dan terdapat tombol *input category* untuk admin membuat categories baru. Pada *form edit categories* admin dapat merubah nama dan deskripsi categories seperti pada gambar 24.4.23. Ketika akan menghapus *categories* terdapat validasi dan apabila *categories* yang dihapus memiliki relasi dengan *documents* akan muncul *alert error* seperti pada gambar 25.4.24 dan 26.4.25. Ketika *categories* berhasil dihapus akan muncul alert seperti pada gambar 27.4.26.

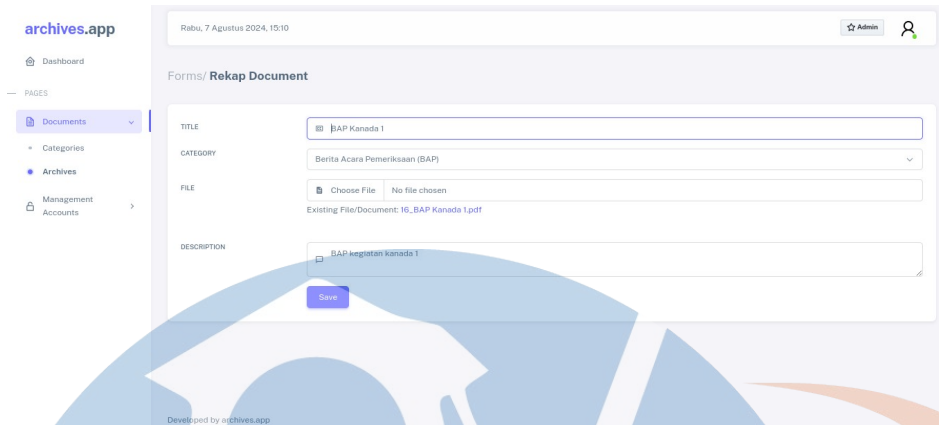
5. Management Archives

DOCUMENTS	CATEGORY	TIMESTAMP	ACTIONS
inada) 1	PROPOSAL	Senin, 29 Juli 2024, 06:34	Edit Save Delete
slimah)	PROPOSAL	Senin, 29 Juli 2024, 06:35	Edit Save Delete
Preview.pdf	TERM OF REFERENCE (TOR)	Senin, 29 Juli 2024, 06:41	Edit Save Delete
No-Preview.docx	TERM OF REFERENCE (TOR)	Senin, 29 Juli 2024, 06:42	Edit Save Delete
Preview.pdf	PROPOSAL	Senin, 29 Juli 2024, 06:45	Edit Save Delete
No-Preview.docx	MASTER ZIPI	Senin, 29 Juli 2024, 06:50	Edit Save Delete
No-Preview.docx	MASTER ZIPI	Senin, 29 Juli 2024, 06:51	Edit Save Delete

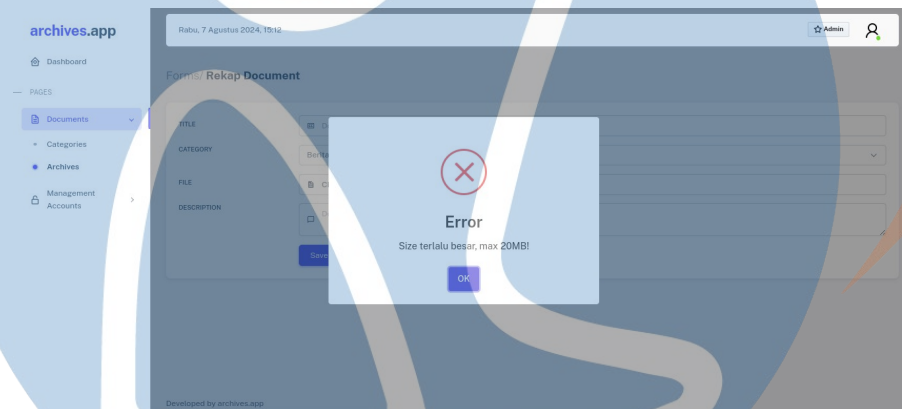
Gambar 28 4.27 Master Data Documents

NO	TITLE	DESCRIPTION	DOCUMENTS	CATEGORY	TIMESTAMP	ACTIONS
1.	BAP Kanada 1	BAP kegiatan kanada 1	Preview.pdf	BERITA ACARA PEMERIKSAAN (BAP)	Senin, 29 Juli 2024, 06:57	Edit Save Delete
2.	BAP Kanada 2	BAP kegiatan kanada 2	Preview.pdf	BERITA ACARA PEMERIKSAAN (BAP)	Senin, 29 Juli 2024, 06:57	Edit Save Delete

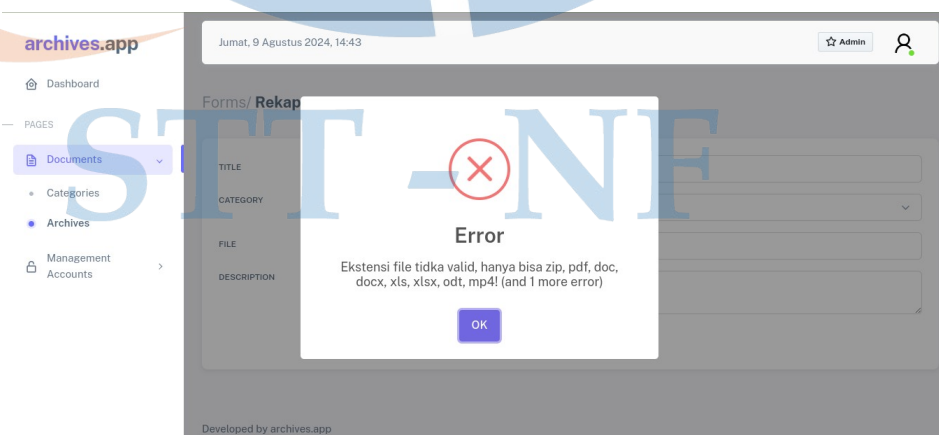
Gambar 29 4.28 Master Data By Categories



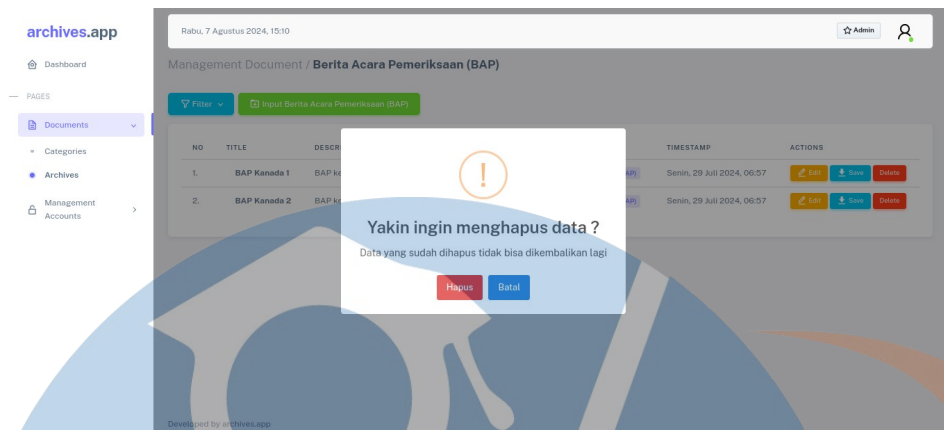
Gambar 30 4.29 Edit Documents



Gambar 31 4.30 Alert Error Size Document Besar



Gambar 32 4.31 Alert Error Ekstensi



Gambar 33.4.32 Validasi Hapus Documents

Pada gambar 28.4.27 merupakan tampilan keseluruhan data master *documents* pada aplikasi dan pada gambar 29.4.28 merupakan tampilan data master *documents* pada salah satu *categories*, terdapat tombol filter untuk melihat data document berdasarkan *categories* yang di inginkan dan tombol input document untuk menambahkan document, serta CRUD documents terdapat tombol edit, *save* serta *delete*. Pada saat input document terdapat batasan *size* dan *ekstensi* documentnya, ketika *size* melebihi 20mb maka akan muncul *pop up* seperti pada gambar 31.4.30 dan apabila ekstensi tidak sesuai akan muncul *pop up error* seperti digambar 32.4.31. Pada gambar 33.4.32 merupakan tampilan validasi pada saat pengguna akan menghapus document.

4.3 Evaluasi Sistem dan Pengujian

Pada tahap evaluasi sistem akan dilakukan proses penilaian dan pengujian terhadap sistem yang telah dikembangkan untuk memastikan apakah aplikasi tersebut telah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum. Pengujian yang dilakukan pada tahap ini menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing*(UAT).

4.3.1 Hasil *Blac Box Testing*

Tabel 14 4.12 Hasil Black Box Testing

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	<i>Login</i>	<i>Login</i> akun dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Berhasil <i>login</i> dan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai
2.	<i>Create User</i>	Membuat akun dengan email, <i>username</i> , dan <i>password</i> yang valid	Akun baru berhasil dibuat dan menampilkan pesan konfirmasi	Sesuai
3.	<i>Manage User</i>	Mengakses halaman pengguna	Menampilkan seluruh daftar pengguna	Sesuai
		Memilih pengguna dan perbaharui informasinya	Berhasil memperbaharui informasi pengguna	Sesuai
		Memilih pengguna dan mengubah statusnya sebagai <i>user</i> atau <i>admin</i>	Berhasil mengubah status pengguna	Sesuai
		Memilih pengguna dan mengaktifkan atau menonaktifkan nya	Berhasil mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna	Sesuai
4.	<i>Preview File</i>	Memilih <i>file</i> untuk untuk di <i>preview</i>	Menampilkan isi <i>file</i> dengan benar	Sesuai
5.	<i>Delete File</i>	Memilih <i>file</i> untuk dihapus(<i>delete</i>)	<i>File</i> berhasil dihapus dan menampilkan pesan konfirmasi	Sesuai
		Memilih <i>file</i> untuk dihapus dan sistem meminta konfirmasi	Menampilkan pesan konfirmasi sebelum <i>file</i> dihapus	Sesuai
6.	<i>Upload File</i>	Memilih <i>file</i> untuk ditambahkan(<i>upload</i>)	<i>File</i> berhasil ditambahkan dan menampilkan pesan konfirmasi	Sesuai
7.	<i>Edit File</i>	Memilih <i>file</i> dan mengubah informasinya	Berhasil dirubah dan disimpan, menampilkan pesan konfirmasi	Sesuai

No	Skenario Pengujian	Butir Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil
8.	Category	Melihat seluruh kategori folder	Menampilkan seluruh daftar kategori folder	Sesuai
		Memilih kategori dan mengubah nama kategori	Nama kategori berhasil diperbaharui dan disimpan, menampilkan pesan konfirmasi	Sesuai
		Menambahkan kategori folder baru	Kategori berhasil dibuat dan menampilkan pesan konfirmasi	Sesuai
		Memilih kategori folder yang sudah ada dan menghapusnya	Kategori berhasil dihapus dan menampilkan pesan konfirmasi konfirmasi	Sesuai
9.	Download File	Memilih file yang tersedia untuk diunduh	File berhasil diunduh dan disimpan pada lokasi yang ditentukan, menampilkan pesan konfirmasi	Sesuai
10.	Logout	Pengguna mengklik tombol <i>logout</i>	Pengguna berhasil <i>logout</i> dan diarahkan kehalaman <i>login</i>	Sesuai

4.3.2 Hasil User Acceptance Test (UAT)

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan melibatkan langsung pengguna yaitu admin dan *user*, dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah sesuai atau belum dengan *user requirement* yang telah dibuat.

Tabel 15 4.13 Hasil UAT Admin

No	Pengujian	Input	Output	Hasil
1.	Admin Login	Mengisi kolom yang ada: 1. <i>Username</i> /Email 2. <i>Password</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>	- Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0

No	Pengujian	Input	Output	Hasil
2.	Create User	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik tombol <i>Create New User</i> 3. Masukkan data <i>user (name, email, password dan confirm password)</i> 5. Klik <i>save changes</i>	1. <i>User</i> berhasil ditambahkan dan muncul pada <i>table user</i> . 2. Menampilkan notifikasi <i>New User Generate Succes</i>	- Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
3.	Edit Profile Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada <i>tabel action</i> 3. klik opsi edit(pada <i>user</i> yang ingin di edit) 4. Masukkan perubahan (<i>name, email, adress</i>) 5. Klik <i>save changes</i>	1. <i>Profile</i> pengguna berubah 2. Menampilkan notifikasi <i>Change action is Success</i>	- Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
4.	Ubah Role Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik <i>role</i> pengguna yang ingin dirubah 3. klik opsi <i>admin/user</i>	<i>Role</i> pengguna berubah menjadi <i>user/admin</i>	- Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
5.	In/Active Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada <i>tabel action</i> 3. klik opsi <i>deactive/active account</i> (pada <i>user</i> yang di inginkan)	1. Status <i>user</i> berubah menjadi <i>active/deactive</i> 2. Menampilkan notifikasi <i>Change action is Success</i>	- Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
6.	Delete Pengguna	1. Masuk ke halaman <i>management user</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada <i>tabel action</i> 3. klik opsi <i>delete</i> (pada <i>user</i> yang ingin dihapus)	1. <i>User</i> berhasil dihapus 2. Menampilkan notifikasi <i>User is Delete Success</i>	- Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0

No	Pengujian	Input	Output	Hasil
7.	Upload File	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik tombol <i>add file</i> pada halaman <i>dashboard</i> 2. Memilih <i>file</i> yang akan diupload dari <i>device</i> 3. Mengklik tombol <i>add</i> 4. Memasukkan nama dan <i>category file</i>, lalu klik <i>save</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>File</i> berhasil ditambahkan dan muncul di <i>list file</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
8.	Edit File	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik tombol edit pada <i>file</i> 2. Memasukkan perubahan 3. Mengklik tombol <i>save changes</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>File</i> berhasil di edit dan nama <i>file</i> berubah 2. Menampilkan notifikasi <i>File is Update Succes</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
9.	Delete File	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik tombol <i>delete</i> pada <i>file</i> 2. Mengklik tombol <i>yes</i>(<i>pop up</i> konfirmasi) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>File</i> berhasil dihapus 2. Menampilkan notifikasi <i>File is Delete Success</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
10.	Add Category	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik halaman <i>document</i> 2. Mengklik tombol <i>input category</i> 3. Memasukkan <i>category</i> baru 4. Klik <i>save changes</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Category</i> berhasil ditambahkan dan nama muncul di <i>list category</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
11.	Edit Category	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik halaman <i>document</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada tabel <i>action</i> 3. klik opsi edit (pada <i>category</i> yang ingin dihapus) 4. Memasukkan perubahan 5. Klik <i>save changes</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Category</i> berhasil di edit dan nama <i>category</i> berubah 2. Menampilkan notifikasi <i>Category is Update Succes</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
12.	Delete Category	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik halaman <i>document</i> 2. Mengklik titik 3(tiga) pada tabel <i>action</i> 3. klik opsi <i>delete</i> (pada <i>category</i> yang ingin dihapus) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Category</i> berhasil dihapus 2. Menampilkan notifikasi <i>Category is Delete Success</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0
13.	Logout	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklik foto <i>profile</i> 2. Mengklik tombol <i>logout</i> 	<p><i>Logout</i> berhasil dan kembali ke halaman <i>login</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil: 2 - Tidak Berhasil: 0

Tabel 16 4.14 Hasil UAT User

No	Pengujian	Input	Output	Hasil
1.	<i>User Login</i>	Mengisi kolom yang ada: 1. <i>Username/Email</i> 2. <i>Password</i>	Melihat halaman <i>dashboard</i>	- Berhasil: 5 - Tidak Berhasil: 0
2.	<i>Preview File</i>	Mengklik tombol <i>preview</i> pada salah satu <i>file</i>	Melihat detail isi <i>file</i>	- Berhasil: 5 - Tidak Berhasil: 0
3.	<i>Download File</i>	Mengklik tombol <i>download</i> pada salah satu <i>file</i>	<i>Download</i> berhasil dan <i>file</i> disimpan ke <i>device</i>	- Berhasil: 5 - Tidak Berhasil: 0
4.	<i>Logout</i>	1. Mengklik foto <i>profile</i> 2. Mengklik tombol <i>logout</i>	<i>Logout</i> berhasil dan kembali ke halaman <i>login</i>	- Berhasil: 5 - Tidak Berhasil: 0

Pengujian *User Acceptance Test* dilakukan dengan melibatkan 7 responden dengan rincian 2 responden sebagai *role* admin dan 5 responden lainnya sebagai *role* *user*. Setelah dilakukan pengujian di dapatkan hasil sebagai berikut

1. *Role* Admin

- Jumlah admin: 2 orang
- Pengujian: 5 pengujian (per orang)
- Jumlah pengujian: 10 pengujian (5 pengujian x 2 orang)
- Jumlah berhasil: 10 (5 pengujian x 2 orang)
- Jumlah tidak berhasil: 0

2. *Role* User

- Jumlah *user*: 5 orang
- Pengujian: 10 pengujian (per orang)
- Jumlah pengujian: 50 pengujian (10 pengujian x 5 orang)
- Jumlah berhasil: 50 (10 pengujian x 5 orang)
- Jumlah tidak berhasil: 0

Persentase

- Admin: $(10/10) \times 100\% = 100\%$
- User: $(50/50) \times 100\% = 100\%$

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada studi kasus di LDK Senada dengan solusi yang ditawarkan berupa Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web Menggunakan *Framework Laravel*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pengarsipan yang telah dibuat untuk LDK Senada menggunakan *framework Laravel* dengan database menggunakan *MySQL*. Sistem ini memiliki fitur pembuatan dan pengelola pengguna (*user*), pegelompokkan *document* sesuai kategori, pratinjau dan pengunduhan *document*. Dengan struktur yang rapih menggunakan pendekatan *MVC*, maka kedepannya sistem ini akan mudah untuk dikembangkan dan dipelihara oleh pengurus LDK Senada.
2. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi menggunakan *blackbox* dan *User Acceptance Testing(UAT)* terhadap fungsionalitas dan efektivitas mendapatkan hasil persentase 100% pada sistem ini sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari LDK Senada dengan meningkatnya efisiensi dalam pengelolaan dan pencarian arsip.

5.2 Saran

Pada pembuatan Aplikasi Sistem Informasi ini penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam pengembangannya, maka diperlukan pengembangan lebih lanjut lagi agar aplikasi ini bisa lebih baik lagi kedepannya. Adapun masukan dari penelitian ini sebagai berikut, saat ini aplikasi pengarsipan belum memiliki fitur pencarian untuk mencari *document*. Harapannya dengan adanya fitur tersebut dapat lebih mengefisienkan waktu pada saat melakukan pencarian *document*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahmat Gunawan, Arif Maulana Yusuf, and Lysa Nopitasari, "RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS ANDROID," *Elkom J. Elektron. Dan Komput.*, vol. 14, no. 1, pp. 47–58, Jun. 2021, doi: 10.51903/elkom.v14i1.369.
- [2] A. R. S.Kom.,MM, *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. Cv. Azka Pustaka, 2024.
- [3] R. A. Pascapraharastyan, A. Supriyanto, and P. Sudarmaningtyas, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP RUMAH SAKIT BEDAH SURABAYA BERBASIS WEB," *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, 2014, [Online]. Available: <https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika/article/view/289/228>
- [4] O. Okpatrioka, "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Dharma Acariya Nusant. J. Pendidik. Bhs. Dan Budaya*, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2023, doi: 10.47861/jdan.v1i1.154.
- [5] Rafael D. Hernandez, "The Model View Controller Pattern – MVC Architecture and Frameworks Explained," [freecodecamp.org](https://www.freecodecamp.org/news/the-model-view-controller-pattern-mvc-architecture-and-frameworks-explained/). Accessed: Apr. 22, 2024. [Online]. Available: <https://www.freecodecamp.org/news/the-model-view-controller-pattern-mvc-architecture-and-frameworks-explained/>
- [6] T. Bin Tahir, Muh. Rais, and Moch. Apriyadi Hs, "Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel," *JIKO J. Inform. Dan Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 55–59, Oct. 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i2.1313.
- [7] H. Haviluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2016.
- [8] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, "Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi," *JTEIN J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 129–134, Nov. 2020, doi: 10.24036/jtein.v1i2.55.
- [9] Rony Setiawan, "Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak," [Dicoding Blog](https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/). Accessed: Apr. 27, 2024. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/black-box-testing/>
- [10] smartek, "UAT Testing: Pengertian, Fungsi dan Jenis-jenisnya," [Digital Transformation | Mobile app developer & ERP expert](https://smarteksistem.com/uat-testing-adalah/?lang=id). Accessed: Apr. 27, 2024. [Online]. Available: <https://smarteksistem.com/uat-testing-adalah/?lang=id>
- [11] F. Dwitama and A. Rusli, "User stories collection via interactive chatbot to support requirements gathering," *TELKOMNIKA Telecommun. Comput. Electron. Control*, vol. 18, no. 2, p. 890, Apr. 2020, doi: 10.12928/telkomnika.v18i2.14866.
- [12] F. Renaldi, A. S. Fauziah, and I. Santikarama, "Pengukuran Efektifitas Manajemen Repositori Digital pada BKKBN Provinsi Jawa Barat," *Semin*.

- Nas. Inform. Dan Apl. SNIA 2021*, vol. 5, 2021, [Online]. Available: <https://snia.unjani.ac.id/web/index.php/snia/article/view/315>
- [13] Elyan Mesakh Kowi and Supriyadi Supriyadi, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP SURAT GMKI CABANG SALATIGA BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK LARAVEL," *J. Inform. Dan Teknologi Komput. JITEK*, vol. 2, no. 3, pp. 289–303, Nov. 2022, doi: 10.55606/jitek.v2i3.721.
- [14] K. G. S. M. W. Natha, "RANCANG BANGUN SISTEM E-ARSIP PADA EKTRAKULIKULER PASKIBRA DI SMAN 1 KUTA SELATAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," diploma, Politeknik Negeri Bali, 2023. Accessed: Jun. 10, 2024. [Online]. Available: <https://repository.pnb.ac.id/9097/>
- [15] L. Kianda and A. Setiawan, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DOKUMEN PADA PT. AINTHISAR MEDIA TEKNOLOGI BERBASIS WEB," *J. Sains Teknol. Fak. Tek. Univ. Darma Persada*, vol. XIII, no. 1, 2023, [Online]. Available: <https://unsada.e-journal.id/jst/article/view/193>
- [16] J. Rosana, K. Y. Pangestu, E. T. Tiffany, Chrisna, and I. Suhardjo, "Pengaruh Penerapan Sistem Odoo pada PT. Great Dynamic Indonesia," *SEIKO J. Manag. Bus.*, vol. 6, no. 2, pp. 421–429, 2023.



STT - NF