

## Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Dokumen Kedinasan Universitas Palangka Raya

Lesti Egi Karlina<sup>1)</sup>, Ariesta Lestari<sup>2)</sup>, Devi Karolita<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya Kampus Tanjung Nyaho  
Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

<sup>1)</sup>lestiegi19@mhs.eng.upr.ac.id

<sup>2)</sup>ariesta@it.upr.ac.id

<sup>3)</sup>devikarolita@it.upr.ac.id

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini telah membawa banyak perubahan signifikan di berbagai sektor, termasuk sektor perguruan tinggi negeri. Istitusi pendidikan kini diuntut untuk bisa mengelola administrasi dengan lebih efisien dan transparan. Dokumen kedinasan ini adalah jenis dokumen yang resmi yang berkaitan dengan administrasi dan kegiatan akademik, contoh nya seperti Surat Keputusan (SK), Surat Tugas, Dokumen Laporan Rutin, Dokumen Surat Edaran, Pedoman Penelitian, dan lainnya. Pengelolaan dokumen kedinasan di Universitas Palangka Raya di kelola Oleh Bagian Umum Dan Kepegawaian, serta Bagian Hukum Dan Tata Laksana. Di Universitas Palangka Raya sendiri sudah ada aplikasi yang berkaitan dengan dokumen kedinasan untuk beberapa fakultas seperti, Silantik (Fakultas Teknik), website FMIPA ( yang berisi syarat yudisium) tetapi pada website tersebut hanya mencau pada pemberkasan berkas secara online saja. Dokumen kedinasan ini biasanya diterbitkan untuk berbagai kegiatan akademik seperti seminar, konferensi, atau pelatihan, pengangkatan, pemindahan, atau pemberhentian dosen maupun pegawai.

**Kata kunci:** Teknologi Informasi, Surat, Administrasi, *Online*

### Abstract

The rapid development of information technology has brought significant changes to various sectors, including public universities. Educational institutions are now required to manage their administration more efficiently and transparently. Official documents are official documents related to administration and academic activities, such as Decrees (SK), Assignment Letters, Routine Reports, Circulars, Research Guidelines, and others. Official document management at Palangka Raya University is managed by the General Affairs and Personnel Division, as well as the Legal and Administrative Division. Palangka Raya University already has applications related to official documents for several faculties, such as Silantik (Faculty of Engineering) and the Faculty of Mathematics and Natural Sciences website (which contains graduation requirements), but these websites only focus on online file submission. These official documents are typically issued for various academic activities such as seminars, conferences, or training, as well as the appointment, transfer, or dismissal of lecturers and staff.

**Keywords:** Information Technology, Letters, Administration, *Online*

### 1. PENDAHULUAN

Dokumen kedinasan ini adalah jenis dokumen yang resmi yang berkaitan dengan administrasi dan kegiatan akademik, contoh nya seperti Surat Keputusan (SK), Surat Tugas, Dokumen Laporan Rutin, Dokumen Surat Edaran, Pedoman Penelitian, dan lainnya. Pengelolaan dokumen kedinasan di Universitas Palangka Raya di kelola Oleh Bagian Umum Dan Kepegawaian, serta Bagian Hukum Dan Tata Laksana. Di Universitas

Palangka Raya sendiri sudah ada aplikasi yang berkaitan dengan dokumen kedinasan untuk beberapa fakultas seperti, Silantik (Fakultas Teknik), website FMIPA ( yang berisi syarat yudisium) tetapi pada website tersebut hanya mencau pada pemberkasan berkas secara online saja.

Dokumen kedinasan ini biasanya diterbitkan untuk berbagai kegiatan akademik seperti seminar, konferensi, atau pelatihan, pengangkatan, pemindahan, atau pemberhentian dosen maupun pegawai. Pada Universitas Palangkaraya sendiri dokumen kedinasan seperti Surat Tugas ataupun Surat Keputusan (SK) dan surat lainnya masih di proses secara manual, yang dimana seringkali menghadapi beberapa kendala, seperti keterlambatan penerbitan, ketidakseragaman format dokumen, kesulitan dalam pencarian dokumen, dan resiko kehilangan data.

Maka latar belakang inilah yang menjadi acuan oleh penulis dalam membuat aplikasi ini. Yang dimana diharapkan dapat meningkatkan efisiensi terlebih dalam pengarsipan dokumen di Universitas Palangka Raya, serta dapat membuat satu format yang seragam dan benar untuk setiap pendistribusiannya. Maka dari itu rancang bangun aplikasi pengelolaan dokumen kedinasan Universitas Palangka Raya berbasis website ini dapat menjadi satu opsi yang dapat digunakan dan diharapkan dapat diimplementasikan di Universitas Palangka Raya.

## 1.1 Latar Belakang

Seiring meningkatnya kebutuhan akan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi layanan administrasi, diperlukan sebuah solusi digital yang mampu mengotomatisasi proses pengelolaan dokumen kedinasan. Aplikasi pengelolaan dokumen kedinasan dirancang untuk menyediakan sistem yang terstruktur, aman, dan mudah digunakan, sehingga dapat mendukung proses birokrasi yang lebih cepat dan terorganisir.

Melalui aplikasi ini, setiap dokumen dapat disimpan secara elektronik, dilacak, didisposisikan, serta diakses oleh pihak berwenang dengan lebih mudah. Selain itu, penerapan aplikasi ini sejalan dengan tuntutan transformasi digital di lingkungan perguruan tinggi, serta mendukung upaya Universitas Palangka Raya dalam mewujudkan tata kelola administrasi yang efektif, efisien, dan berbasis teknologi informasi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam Penelitian ini yang dikategorikan sebagai rancangan baru dan tidak ada penelitian terdahulu penulis mengambil beberapa contoh dari beberapa jurnal yang dirasa relevan dengan penelitian yang penulis teliti seperti Sistem Informasi Pengelolaan Surat Tugas dan SK [1]. Evaluasi Sistem Manajemen Dokumen Di Perguruan Tinggi [2]. Implementasi Sistem Pengelolaan Surat Elektronik Di Universitas [3]. Sebagai Acuan dalam merancang dan membangun aplikasi yang akan di buat.

### 2.1 Wawancara

Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap aplikasi pengelolaan dokumen kedinasan, serta mengetahui kendala yang dihadapi dalam proses pengelolaan dokumen secara manual. Pertanyaan wawancara yang diajukan mencakup proses, kendala, harapan, dan pandangan terhadap digitalisasi dokumen.

### 2.2 Studi Literatur

Metode pengumpulan yang dilakukan penulis untuk mencari berbagai data-data mengenai aplikasi pengelolaan dokumen kedinasan. Informasi yang digunakan oleh penulis sebagai referensi yang didapatkan dari membaca dan mempelajari berbagai jurnal-jurnal, artikel penelitian dan sumber lain yang berhubungan dengan sistem informasi yang di angkat oleh penulis

Tabel 1. Studi Literatur Terkait

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode	Pembahasan	Hasil
1	(Daryanto, 2020)	Sistem Informasi Pengelolaan Surat Tugas dan SK	Studi Kasus	Menganalisis dan merancang sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan surat tugas dan SK	Sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan surat tugas dan SK dosen
2	(Fitria, 2021)	Aplikasi Manajemen Surat Keputusan Dosen	Pengembangan Sistem	Pengembangan aplikasi berbasis web untuk manajemen surat keputusan dosen	Aplikasi berhasil mempermudah proses pembuatan, penyimpanan, dan pengarsipan surat keputusan
3	(Yusof, 2019)	Implementasi Sistem Pengelolaan Surat Elektronik di Universitas	Studi Eksperimen	Menguji efektivitas implementasi sistem pengelolaan surat elektronik di	Implementasi sistem menunjukkan peningkatan efisiensi komunikasi dan

				universitas	pengelolaan surat
4	(Sutrisno, 2022)	Pengembangan Sistem Informasi Untuk Pengelolaan Surat Tugas Akademik	Pengembangan Sistem Informasi Untuk Pengelolaan Surat Tugas Akademik	Pengembangan sistem informasi terintegrasi untuk pengelolaan surat tugas akademik	Sistem berhasil mengotomatisasi proses pengelolaan surat tugas dan meningkatkan kinerja administrasi
5	(Wang, 2023)	Evaluasi Sistem Manajemen Dokumen di Perguruan Tinggi	Evaluasi Sistem Manajemen Dokumen di Perguruan Tinggi	Evaluasi sistem manajemen dokumen yang digunakan di beberapa perguruan tinggi	Sistem yang dievaluasi menunjukkan efisiensi yang lebih tinggi dalam pengelolaan dan penyimpanan dokumen

### 2.3 Surat

Surat merupakan lembaran kertas yang berisi bahan komunikasi atau informasi yang disampaikan oleh satu pihak kepada pihak lain, baik atas nama pribadi maupun organisasi. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, media penyampaian pesan tidak hanya terbatas pada bentuk fisik, tetapi juga dapat disampaikan melalui e-mail atau pesan singkat (SMS). Oleh karena itu, pengertian surat kini bergeser menjadi bentuk komunikasi tertulis yang memiliki aturan tertentu dalam penyusunan, dan digunakan untuk menyampaikan pesan dari individu maupun institusi kepada pihak lainnya (Padamu Pendidikan, 2024). Menurut Andriani dan Saputra (2021), surat memiliki fungsi penting dalam menjaga kejelasan, bukti tertulis, serta formalitas komunikasi, baik dalam lingkup personal maupun organisasi.

## 2.4 Arsip

Arsip adalah data yang disimpan dalam berbagai bentuk, baik berupa rekaman maupun tulisan, sehingga dapat ditemukan kembali ketika dibutuhkan. Arsip memuat informasi penting yang tersimpan dalam bentuk dokumen tertulis atau media rekam, yang dapat digunakan sebagai acuan dalam proses administrasi maupun pengambilan keputusan. Kegiatan pengarsipan merupakan upaya sistematis untuk menempatkan dokumen ke dalam tempat penyimpanan yang teratur dan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan pengelolaan arsip yang baik, setiap dokumen dapat ditemukan kembali secara cepat, tepat, dan efisien saat dibutuhkan (Prayudi & Susanto, 2020). Selain itu, pengelolaan arsip modern juga berfungsi untuk menjaga akuntabilitas dan transparansi dalam tata kelola organisasi (Kusmana, 2021).

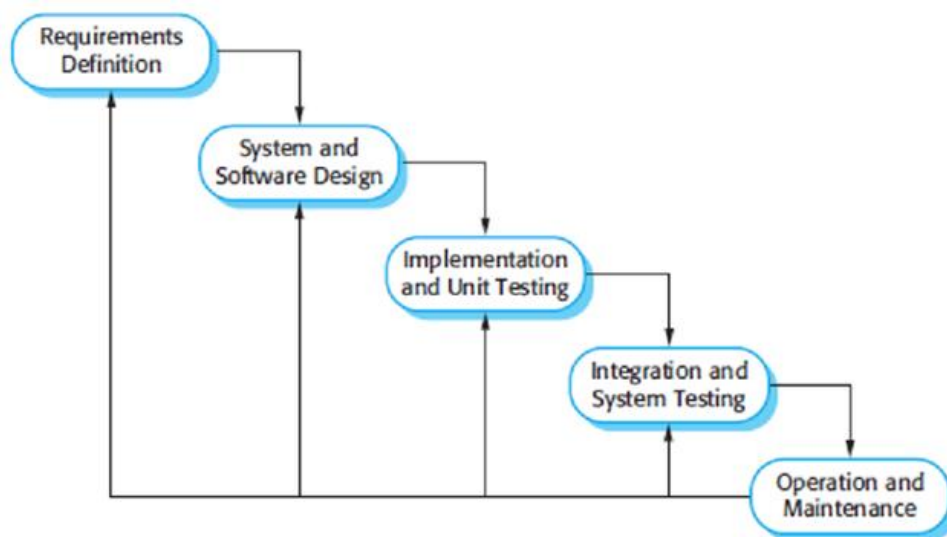
## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan melakukan analisis kebutuhan Sistem serta alat dan bahan yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, studi pustaka. Dari metode pengumpulan data maka didapatkan beberapa referensi dalam mendukung penelitian..

### 3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

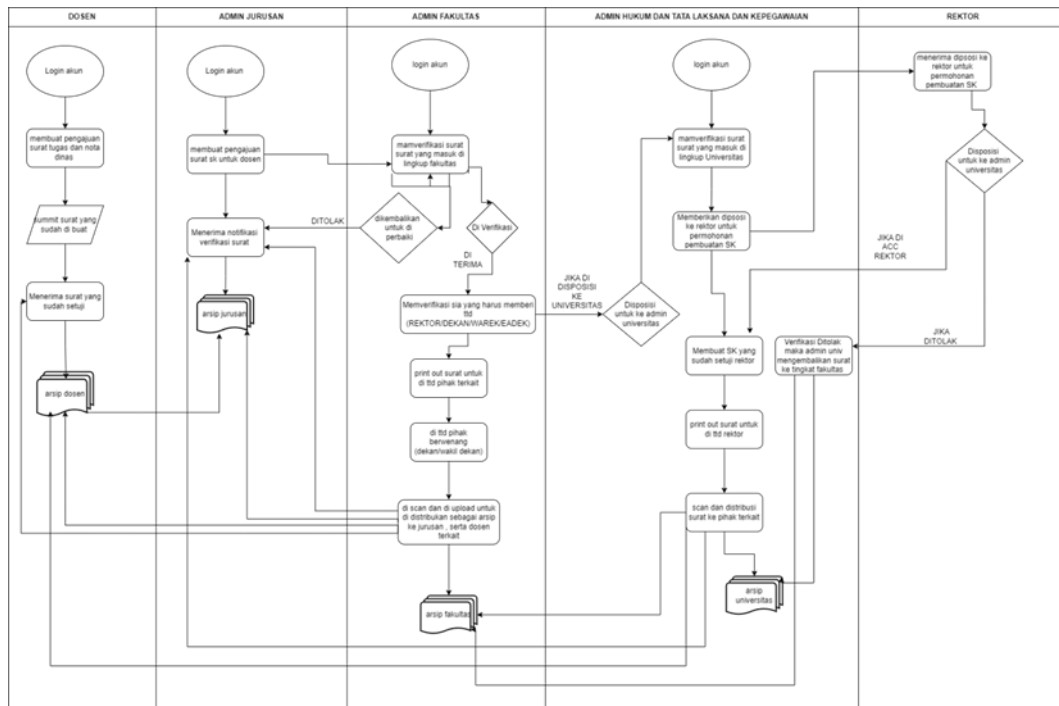
Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode waterfall oleh *sommerville* (2011:30)



Gambar 1 Diagram Alur Metodologi Waterfall(Sommerville,2011)

#### 1 Analisis kebutuhan (Requirement Analysis)

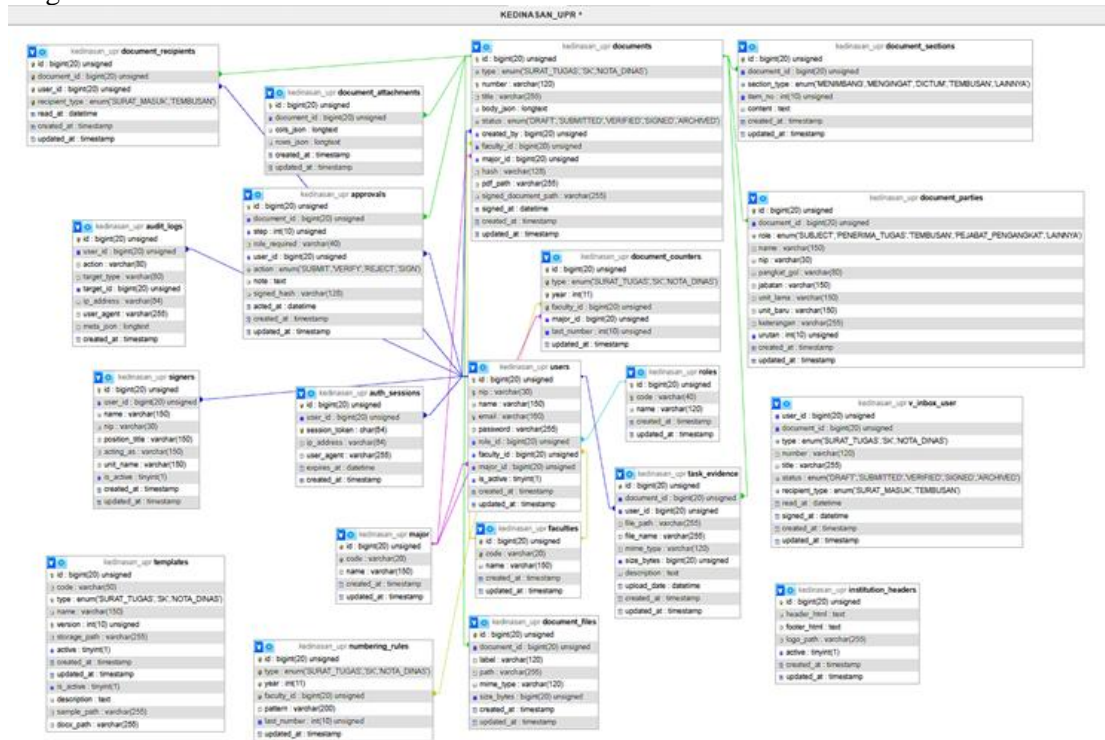
Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan dan analisis kebutuhan dari pengguna aplikasi, yang dalam hal ini adalah pihak administrasi universitas palangka raya, dosen, dan staff fakultas. Kebutuhan akan fitur fitur seperti pengelolaan surat tugas, keputusan, pengarsipan, format surat yang seragam, dan pengesahan digital dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Semua kebutuhan ini di dokumentasikan dengan rinci sebagai pedoman dalam pengembangan aplikasi.



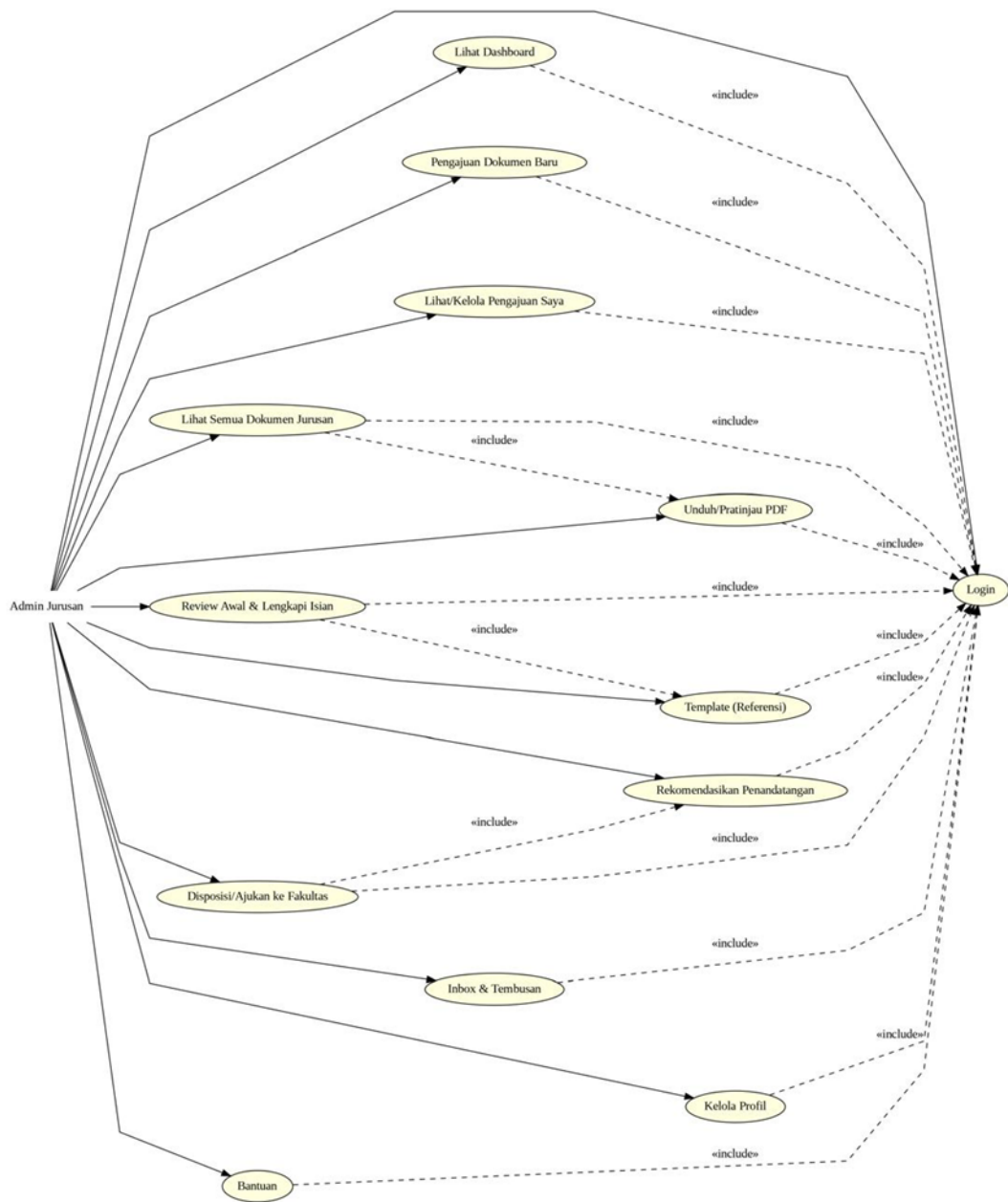
Gambar 2 Flowchart Sistem Baru

## 2. Perancangan sistem (System Design)

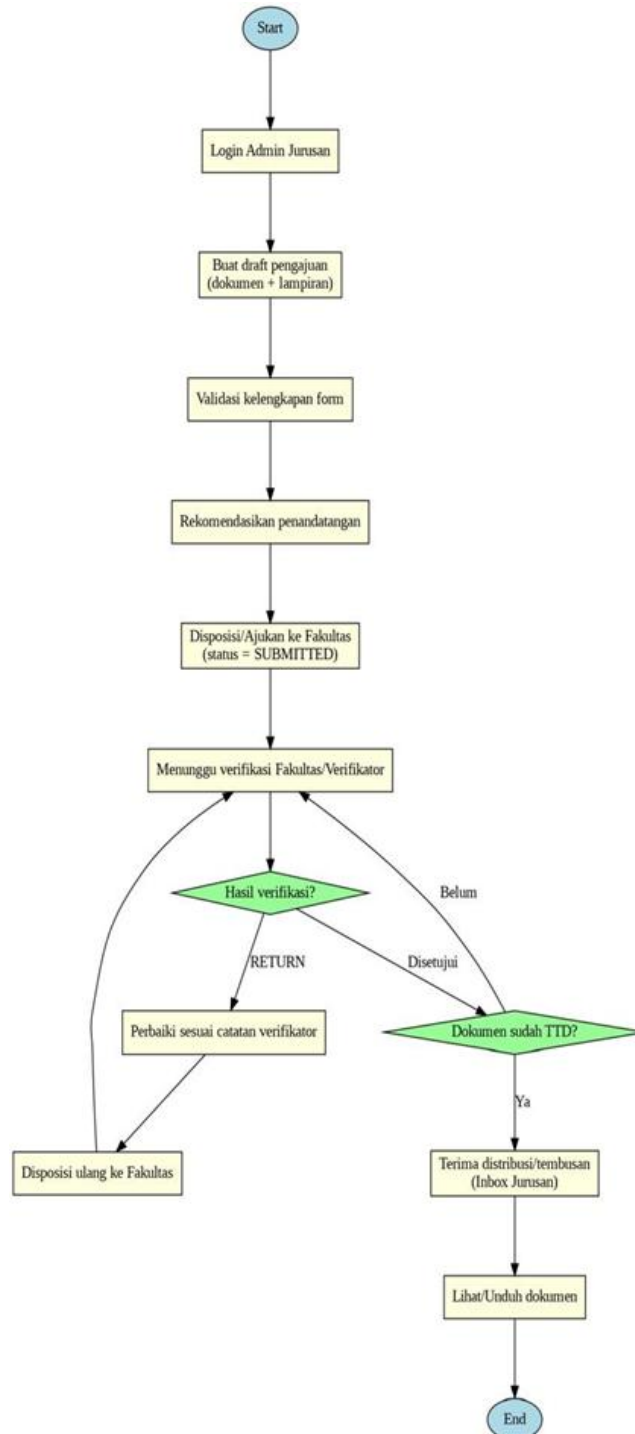
Setelah kebutuhan sistem terdefinisi dengan jelas, langkah berikutnya adalah merancang sistem. Pada tahap ini, dilakukan perancangan perangkat lunak yang mencakup desain antar muka (UI/UX), desain basis data, dan desain modul fungsional dalam aplikasi. Diagram Unified modeling language (UML), digunakan untuk visualisasikan alur data dan proses dalam sistem, termasuk use case diagram, class diagram, dan activity diagram.



Gambar 3 Entity Relationship Diagram



Gambar 4 Usecase Jurusan



Gambar 5 Activity Diagram Jurusan

### 3..Implementation and unit testing

Pada tahap ini peneliti merealisasikan rancangan sistem pada tahap sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dan basis data My Structured Query Language (MySQL) menjadi suatu unit program. Kemudian unit program yang telah dibuat tadi dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah program sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan peneliti.

#### 4. Integration and System Testing

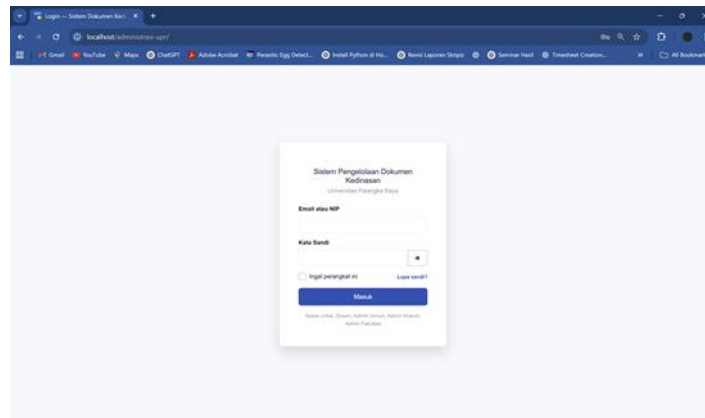
Setelah pengujian unit program, pada tahap ini peneliti melakukan pengujian kembali terhadap tiap-tiap unit program menjadi satu kesatuan program hingga sesuai dengan yang diharapkan. Peneliti melakukan pengujian menggunakan jenis pengujian black-box. untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

#### 5. Operation and Maintenance

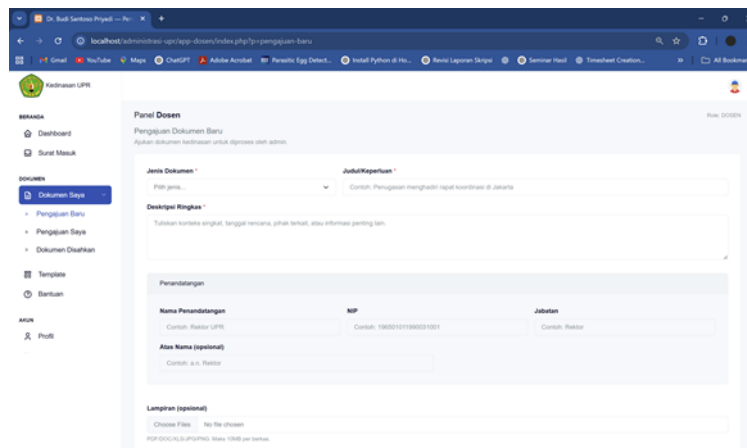
Setelah sistem selesai diuji dan kemudian diberikan ke pengguna sistem (dalam hal ini pengguna sistem adalah pemilik Toko(Admin) dan kasir), pada tahap ini pemilik toko dan kasir mulai mengoperasikan sistem. Sehingga peneliti hanya melakukan hingga tahap Integration and System Testing saja.

### 4. PEMBAHASAN

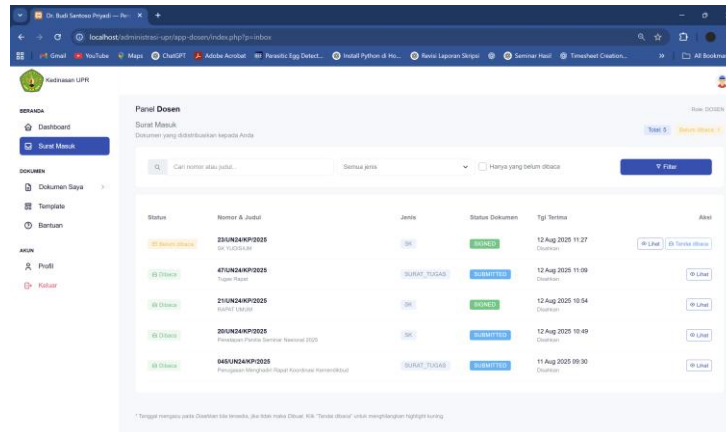
Setelah desain sistem dan perangkat lunak selesai dibuat, desain direalisasikan ke dalam bahasa pemrograman PHP, kemudian dilakukan pengujian terhadap website yang dibuat dengan tujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 6 Halaman Login Semua User



Gambar 7 Halaman Pembuatan Dokumen



Gambar 8 Halaman Ibox Dan History

## 5. KESIMPULAN

Perkembangan teknologi informasi menuntut tata kelola administrasi perguruan tinggi yang efisien, transparan, dan terdokumentasi. Di Universitas Palangka Raya, pengelolaan dokumen kedinasan (SK, Surat Tugas, surat edaran, pedoman, laporan, dan sebagainya) masih banyak berjalan manual, sementara solusi yang ada baru sebatas unggah berkas sehingga memunculkan keterlambatan penerbitan, ketidakseragaman format, kesulitan pencarian, serta risiko kehilangan data. Menjawab rumusan masalah “Bagaimana Merancang, Membangun, dan Mengimplementasikan Aplikasi Pengelolaan Dokumen Kedinasan Universitas Palangka Raya agar meningkatkan efisiensi dan transparansi?”, disimpulkan bahwa diperlukan aplikasi web terintegrasi yang menstandarkan format melalui template baku, mendigitalisasi alur end-to-end (pengajuan–verifikasi/revisi–penomoran–tanda tangan–distribusi/tembusan–arsip digital), menyediakan pencarian dan riwayat yang akurat, serta menegakkan akuntabilitas melalui pelacakan status dan jejak audit. Dengan demikian, rancang bangun aplikasi pengelolaan dokumen kedinasan berbasis web layak diimplementasikan sebagai solusi langsung atas permasalahan yang ada sekaligus langkah strategis menuju administrasi yang lebih cepat, seragam, mudah ditelusuri, dan aman.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, R.2017. Analisis model waterfall dalam pengembangan perangkat lunak. Jurnal Informatika, Jakarta
- [2] Daryanto.2020. Sistem infoemasi pengelolaan surat tugas dan SK. Jurnal sistem Informasi. Jakarta
- [3] Fitria.2021. Aplikasi Manajemen surat keputusan dosen. Jurnal teknologi informasi dan komunikasi. Bandung
- [4] Prastama A, Kurniawan D.2021. Pengelolaan Dokumen kedinasan dalam meningkatkan akuntabilitas organisasi. Jurnal Administrasi Publik. Jakarta
- [5] Sutrisno.2022. Pengembabngan Sistem Informasi untuk pengelolaan surat tugas akademik. Jurnal ilmu komputer dan sistem informasi. Jakarta