# SISTEM INFORMASI ARSIP DIGITAL DOKUMEN REKENING KORAN DI BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya


OLEH :

JEFRI JAKARIA
NIM C2257201080
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA**
**2025**

# SISTEM INFORMASI ARSIP DIGITAL DOKUMEN REKENING KORAN DI BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya


OLEH :

JEFRI JAKARIA
NIM C2257201080
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA**
**2025**

**PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI ARSIP DIGITAL DOKUMEN REKENING KORAN DI BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB**

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan.

| Pembimbing I, | Pembimbing II, |
|---|---|
| Ferdiyani Haris, M.Kom. | Norhayati, M. Pd. |
| NIK. 198102232005104 | NIK. 198805222011004 |

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M.
NIK. 196902021995004

Menyetujui,
Ketua Program Studi

Norhayati, M. Pd.
NIK. 198805222011004

**PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI ARSIP DIGITAL DOKUMEN REKENING KORAN DI BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS WEB**

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai dan disahkan oleh Tim Penguji Seminar pada tanggal 29 November 2025

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir:

1. H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E. .....
   Ketua
2. Ferdiyani Haris, M.Kom. .....
   Sekretaris
3. Norhayati, M. Pd. .....
   Anggota

# DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... ii
PENGESAHAN ..... iii
DAFTAR ISI ..... iv
DAFTAR TABEL ..... v
DAFTAR GAMBAR ..... vi
DAFTAR LAMPIRAN ..... vii
BAB I PENDAHULUAN ..... 1
1.1. Latar Belakang ..... 1
1.2. Rumusan Masalah ..... 2
1.3. Batasan Masalah ..... 2
1.4. Tujuan dan Manfaat ..... 3
1.5. Sitematika Penulisan ..... 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 7
2.1. Kajian Teori ..... 7
2.2. Penelitian yang Relevan ..... 21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... 24
3.1. Tinjauan Umum ..... 24
3.2. Jenis Penelitian ..... 24
3.3. Desain Penelitian ..... 26
3.4. Instrumen Penelitian ..... 29
3.5. Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data ..... 33
3.6. Analisis Kebutuhan ..... 34
3.7. Desain Sistem ..... 40
3.8. Jadwal Penelitian ..... 65
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

# DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* ..... 10
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram ..... 11
Tabel 2.3 *Entity Relationship Diagram* ..... 12
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram ..... 13
Tabel 2.5 Penelitian Yang Relevan ..... 21
Tabel 3.1 Deskripsi Instrumen Penelitian Kuesioner ..... 31
Tabel 3.2 Analisis PIECES ..... 36
Tabel 3.3 Tabel *User* ..... 40
Tabel 3.4 Tabel Arsip ..... 41
Tabel 3.5 Tabel Periode ..... 42
Tabel 3.6 Tabel *view*_arsip_periode ..... 42
Tabel 3.7 Jadwal Penelitian ..... 65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan *Rapid Application Development* (RAD) ..... 14
Gambar 2.2 *Black Box Testing* ..... 17
Gambar 3.1 Desain Penelitian..... 26
Gambar 3.2 *Use Case Diagram* ..... 44
Gambar 3.3 Activity Diagram Login Admin..... 45
Gambar 3.4 Activity Diagram Input Data Arsip ..... 46
Gambar 3.5 Activity Diagram Edit Data Arsip ..... 47
Gambar 3.6 Activity Diagram Hapus Data Arsip..... 48
Gambar 3.7 Activity Diagram Cetak Data Arsip ..... 49
Gambar 3.8 Activity Diagram Logout ..... 50
Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Login Admin..... 51
Gambar 3.10 *Sequence Diagram* Tambah Data Arsip ..... 52
Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Edit Data Arsip ..... 53
Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Hapus Data Arsip..... 54
Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Cetak Data Arsip..... 55
Gambar 3.14 *Entity Relationship Diagram* (ERD)..... 56
Gambar 3.15 *Desain Interface* Halaman *Login* Admin ..... 57
Gambar 3.16 Desain *Interface* Halaman *Dashboard*..... 58
Gambar 3.17 Desain *Interface* Halaman *Input Master*..... 59
Gambar 3.18 *Desain Interface* Halaman Kelola Data ..... 60
Gambar 3.19 *Desain Interface* Halaman Edit Data Arsip..... 61
Gambar 3.20 *Desain Interface* Halaman Hapus Data Arsip ..... 62
Gambar 3.21 *Desain Interface* Halaman Cetak Data Arsip ..... 63
Gambar 3.22 Desain *Interface* Halaman *Logout*..... 64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing
Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 3. Surat Pemberian Ijin Penelitian
Lampiran 4. Kartu Kegiatan Konsultasi
Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 6. Lembar Wawancara
Lampiran 7. Dokumentasi
Lampiran 8. Lembar Observasi
Lampiran 9. Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat, terutama dalam hal pengelolaan data dan sistem informasi. Pemanfaatan teknologi informasi di bidang administrasi pemerintahan menjadi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, ketepatan, dan akurasi dalam pengelolaan dokumen. Dengan adanya sistem informasi berbasis *web*, proses penyimpanan, pencarian, dan penyediaan data dapat dilakukan secara lebih mudah dan cepat dibandingkan dengan metode konvensional yang masih menggunakan berkas fisik.

Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Palangka Raya merupakan instansi pemerintah yang bertugas mengelola keuangan dan aset daerah. Salah satu tanggung jawab BPKAD adalah mengelola dokumen rekening koran dari berbagai transaksi keuangan daerah yang menjadi bagian penting dalam proses penyusunan laporan keuangan. Namun, saat ini pengelolaan arsip dokumen rekening koran di BPKAD masih dilakukan dengan menyimpan dokumen fisik dan mencatat data secara konvensional.

Hal ini menimbulkan beberapa permasalahan, di antaranya kesulitan dalam menemukan dokumen tertentu, risiko kehilangan atau kerusakan arsip, serta keterlambatan dalam penyediaan data saat dibutuhkan, misalnya

ketika melakukan audit atau penyusunan laporan keuangan. Proses manual tersebut juga memerlukan waktu yang lebih lama dan tidak efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi arsip dokumen rekening koran berbasis web yang dapat membantu pegawai BPKAD dalam melakukan pengelolaan data dokumen rekening koran. Sistem ini dibangun dengan sederhana, namun efektif untuk mempermudah proses pengarsipan, mempercepat pencarian data, dan meningkatkan kerapihan serta keakuratan dalam pengelolaan dokumen rekening koran.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses penyimpanan dan pengelolaan arsip dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya dapat dilakukan secara lebih terstruktur, cepat, dan efisien. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan membangun sistem dengan judul "Sistem Informasi Arsip Dokumen Rekening Koran di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Palangka Raya Berbasis Web". Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis dalam membantu pegawai BPKAD mengelola arsip dokumen dengan lebih baik.

## 1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Arsip Dokumen Rekening Koran berbasis web pada BPKAD Kota Palangka Raya untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan pengelolaan arsip?

## 1.3. Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah untuk sistem informasi ini :

a. Sistem informasi ini meliputi proses pencatatan dan pengelolaan arsip dokumen rekening koran di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Palangka Raya.
b. Pengguna sistem terbatas pada pegawai BPKAD Kota Palangka Raya yang bertanggung jawab atas proses pengelolaan arsip dokumen rekening koran, tanpa melibatkan pengguna atau pihak eksternal lainnya.
c. Data dan informasi yang dikelola dalam sistem ini adalah dokumen rekening koran dan tidak mencakup dokumen keuangan lainnya.
d. Sistem ini dirancang dengan satu level pengguna, yaitu admin (pegawai BPKAD) yang memiliki hak penuh untuk melakukan proses pengelolaan data dokumen rekening koran.

## 1.4. Tujuan dan Manfaat

### 1.4.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi sistem informasi arsip dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya yang dapat mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan arsip.

### 1.4.2. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat penelitian bagi beberapa aspek dari sistem informasi ini :

a. BPKAD

Pegawai BPKAD Kota Palangka Raya yang bertanggung jawab atas pengelolaan arsip dokumen rekening koran akan mendapatkan Aplikasi sistem informasi arsip digital. Sistem ini diharapkan dapat membantu proses pengelolaan data arsip dokumen rekening koran secara lebih efisien, akurat, dan mudah diakses.

b. Penulis

Penelitian ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk memperdalam pemahaman mengenai sistem informasi khususnya terkait pengelolaan arsip dokumen keuangan. Selain itu, penelitian ini juga membantu penulis meningkatkan keterampilan teknis dalam merancang dan membangun sistem berbasis web sesuai dengan kebutuhan instansi pemerintahan.

c. STMIK Palangkaraya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di STMIK Palangkaraya, khususnya di bidang teknologi informasi yang berfokus pada analisis dan perancangan sistem informasi. Selain itu, penelitian ini juga memperkuat peran STMIK Palangka Raya sebagai institusi yang aktif berkontribusi dalam pengembangan solusi teknologi untuk mendukung pengelolaan arsip dokumen keuangan di lingkungan pemerintahan.

## 1.5. Sitematika Penulisan

Agar penulisan ini dapat terarah, maka penyusunan tugas akhir ini disusun menurut sistematika berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, jenis penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi arsip dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memuat teori-teori dan konsep dasar yang berkaitan dengan arsip dokumen, sistem informasi, basis data, serta teknologi web. Selain itu, bab ini juga mencantumkan hasil penelitian sebelumnya yang relevan serta pendapat para pakar yang mendukung pengembangan sistem informasi arsip dokumen rekening koran.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan metode penelitian yang digunakan dalam proses pembuatan sistem informasi arsip dokumen rekening koran. Bagian ini mencakup pendekatan penelitian, metode pengembangan sistem, kebutuhan data, alat yang digunakan, serta tahapan penelitian dari awal hingga implementasi.

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memaparkan hasil website dari pembuatan sistem informasi arsip dokumen rekening koran berbasis web. Pada bagian ini dijelaskan hasil dari implementasi dan Pegujian Kuisioner dihitung dengan skala likert.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian dan implementasi sistem informasi arsip dokumen rekening koran berbasis web. Selain itu, bab ini juga memberikan saran untuk pengembangan sistem agar dapat lebih optimal di masa mendatang.

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1. Kajian Teori

Penelitian ini membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang berbagai teori yang akan digunakan sebagai dasar dan referensi untuk mendukung penelitian dan membangun sistemnya. Teori-teori ini berasal dari berbagai sumber dan literatur untuk memperkuat kerangka kerja penelitian dan pembangunan sistem yang dilakukan.

### 2.1.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Leba dkk., 2022).

Menurut penulis, sistem informasi adalah kombinasi antara teknologi, manusia, dan prosedur yang bekerja bersama untuk mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat dalam kegiatan operasional maupun manajerial suatu instansi.

### 2.1.2. Arsip

Arsip merupakan kumpulan dokumen yang disimpan secara sistematis dan digunakan sebagai bahan rujukan atau bukti dalam kegiatan administrasi, hukum, serta akuntabilitas organisasi melalui pengelolaan yang baik, arsip berfungsi sebagai sumber informasi penting yang mendukung efektivitas dan efisiensi dalam kegiatan organisasi (Syarif dkk., 2024).

Menurut penulis, arsip adalah dokumen yang disimpan dengan tujuan agar dapat digunakan kembali di masa mendatang sebagai bukti dan sumber informasi penting, terutama dalam proses pengambilan keputusan dan penyusunan laporan.

### 2.1.3. Digital

Istilah digital merujuk pada representasi data dalam bentuk angka atau sinyal diskrit yang dapat diproses oleh perangkat elektronik seperti komputer atau smartphone melalui transformasi analog ke digital dan pengolahan diskrit, teknologi digital telah mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan mengelola informasi—menjadikannya lebih cepat, efisien, dan mudah diintegrasikan ke dalam sistem informasi organisasi (Boche dkk., 2023).

Menurut penulis, digital adalah bentuk transformasi dari sistem manual ke sistem elektronik yang mempermudah proses penyimpanan, pengelolaan, dan distribusi informasi melalui media berbasis teknologi.

### 2.1.4. Dokumen

Dokumen merupakan catatan tertulis atau elektronik yang berisi informasi penting dan dapat dijadikan bukti atau referensi dalam kegiatan administrasi, hukum, maupun operasional organisasi. Dalam konteks organisasi, dokumen berfungsi untuk mendukung proses pencatatan, pelaporan, dan pengawasan agar kegiatan berjalan lebih efektif, tertib, dan akuntabel (Arimbi Syahkila Simangunsong, 2024).

Menurut penulis, dokumen adalah media penyimpan informasi yang digunakan untuk mencatat dan mengarsipkan berbagai aktivitas, baik dalam bentuk fisik seperti kertas maupun dalam bentuk digital, guna mendukung kelancaran administrasi instansi.

### 2.1.5. Rekening Koran

Rekening koran adalah laporan transaksi keuangan yang dikeluarkan oleh pihak bank yang berisi catatan mutasi debit dan kredit dari suatu rekening dalam periode tertentu; dokumen ini berfungsi sebagai bukti sah

atas aktivitas keuangan dan sering digunakan dalam proses audit maupun pelaporan keuangan (Aulia dkk., 2022).

Menurut penulis, rekening koran merupakan dokumen penting dalam pengelolaan keuangan instansi karena memuat data transaksi yang digunakan untuk mencocokkan catatan pembukuan internal dengan data dari pihak bank secara akurat.

### 2.1.6. *Web*

*Website* adalah sekumpulan halaman yang saling terhubung dan diakses melalui jaringan internet menggunakan peramban (*web browser*). *Website* digunakan untuk menyampaikan informasi, menyelenggarakan layanan, atau menyediakan sistem daring yang dapat diakses kapan pun dan di mana pun, sehingga menjadi media penting dalam komunikasi dan operasional organisasi (Madre dkk., 2021).

Menurut penulis, web adalah platform berbasis internet yang memungkinkan interaksi antara pengguna dan sistem secara real-time, sehingga mendukung efisiensi pengolahan dan penyampaian data pada sistem informasi modern.

### 2.1.7. *UML*

*Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk merancang dan memvisualisasikan sistem perangkat lunak berbasis objek. UML menyediakan berbagai jenis diagram yang membantu pengembang dalam memahami struktur dan perilaku sistem serta memfasilitasi komunikasi antara analis, desainer, dan pengembang (Butsianto & Alviana, 2023).

Menurut penulis, *UML* berperan penting dalam perancangan sistem karena mempermudah komunikasi antara pengembang dan pengguna dalam mendefinisikan kebutuhan dan rancangan sistem secara grafis.

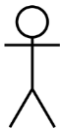
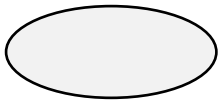
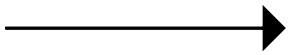
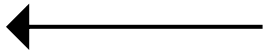
### 2.1.8. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan model visual yang menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sedang

dikembangkan. Diagram ini menampilkan fungsi-utama sistem yang dapat diakses oleh aktor berdasarkan kebutuhan tertentu, sehingga membantu analisis dan perancangan sistem dengan lebih jelas (Maulani, 2024).

Menurut penulis, *Use Case Diagram* berfungsi sebagai alat bantu untuk memahami hubungan antara pengguna dan sistem, sehingga mempermudah perancang dalam menentukan kebutuhan fungsional sistem secara jelas.

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|---|---|
|  | Actor | Spesifikasi serangkaian peran yang dimainkan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. |
|  | Use Case | Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor. |
|  | Asssociation | Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case. |
|  | Generalisasi | Menunjukan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case. |
| <<Include>>  | Include | Menunjukan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsional dari use case lain. |

(sumber :dicoding.com)

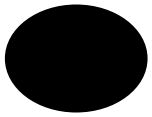
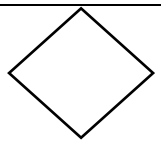
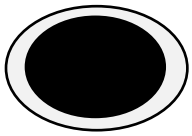
### 2.1.9. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* menggambarkan aliran aktivitas atau proses bisnis dalam sistem, termasuk urutan kegiatan, kondisi keputusan, dan

pengulangan yang terjadi di dalamnya. Diagram ini membantu memahami bagaimana suatu proses dimulai, dijalankan, dan diselesaikan oleh sistem maupun pengguna, sehingga menjadi alat penting dalam analisis dan desain sistem (Rizka Hafsari dkk., 2024).

Menurut penulis, *Activity Diagram* digunakan untuk memvisualisasikan langkah-langkah logis dalam sistem agar proses pengembangan perangkat lunak menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami oleh tim pengembang.

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|---|---|
|  | Status awal | Menandakan tindakan awal atau titik awal aktivitas pada activity diagram. |
|  | Aktivitas | Menunjukan aktivitas yang dilakukan atau yang sedang terjadi pada *aktivity* diagram. |
|  | Percabangan/Decision | Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu. |
|  | Status akhir | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |

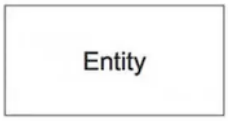
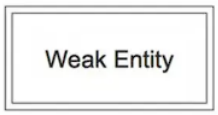
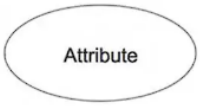
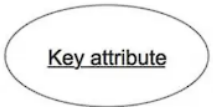
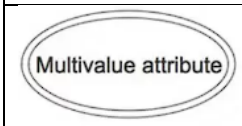
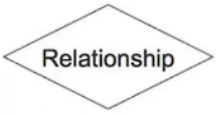
(sumber : dicoding.com)

### 2.1.10. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah model konseptual yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam basis data; ERD membantu perancang sistem memahami struktur data dan bagaimana data saling berhubungan, sehingga menjadi landasan penting dalam analisis dan perancangan basis data yang efisien dan terstruktur (Bachtiar dkk., 2022).

Menurut penulis, *ERD* penting dalam proses perancangan database karena menggambarkan secara visual hubungan antar tabel dan atribut yang akan digunakan dalam sistem informasi berbasis web.

Tabel 2.3 *Entity Relationship Diagram*

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|---|---|
|  | *Entity* | Suatu *entity* digambarkan sebagai sebuah persegi panjang yang memiliki nama *entity* tersebut. |
|  | *Weak Entity* | Suatu *entity* yang tidak dapat diidentifikasikan melalui atributnya dengan sendirinya. Keberadaan *weak entity* bergantung kepada entity lain yang disebut *owner entity.* |
|  | *Attribute* | Dalam notasi Chen, Sebuah atribut digambarkan sebagai sebuah oval yang memuat nama atribut tersebut. |
|  | *Key attribute* | Suatu atribut yang mengidentifikasi suatu *entity* dengan sangat spesifik atau unik. Nama dalam *Key Attribute* selalu di-*underscore*. |
|  | *Multivalued attribute* | *Attribute* yang dapat memuat lebih dari satu nilai (*Multivalued*). |
|  | *Strong relationship* | Suatu *relationship* (hubungan) di mana sebuah keberadaan *entity* bergantung dengan *entity* lain, dan PK (*Primary Key*) dari *Child entity (entity* anak) tidak memuat komponen PK *Parent Entity* (*entity* induk). |

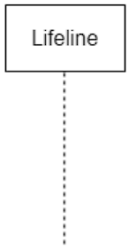
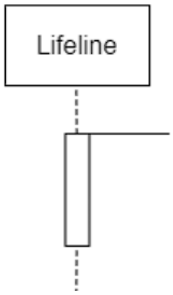
(sumber : www.jagoanhosting.com)

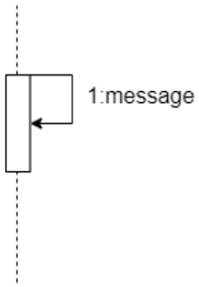
### 2.1.11. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan urutan waktu eksekusi pesan. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan bagaimana objek-objek berkomunikasi dan bertukar informasi dalam skenario tertentu sehingga membantu perancang sistem memahami perilaku sistem secara dinamis (Siska Narulita dkk., 2024).

Menurut penulis, Sequence Diagram membantu menjelaskan alur komunikasi dalam sistem sehingga pengembang dapat memahami logika waktu dan proses antar komponen perangkat lunak secara lebih rinci.

Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram

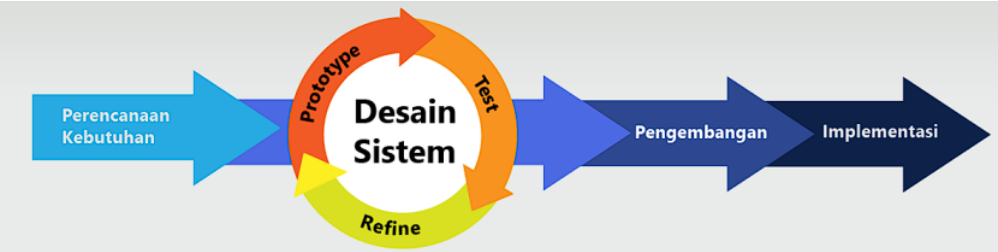
| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|---|---|
|  | *Actor*/Aktor | Simbol *Actor* memiliki fungsi untuk digunakan entitas dalam berinteraksi dengan subjek, misalnya untuk saling bertukar data dan sinyal. |
|  | *Lifeline* | Simbol Ini merupakan garis hidup yang menggambarkan seorang individu dalam sebuah interkasi |
|  | *Activation Box* | Simbol Ini merupakan jangka waktu sebuah elemen dalam melakukan suatu operasi. Dan memiliki bagian atas dan bawah yang sejajar dari box dengan masing-masing inisiasi waktu penyelesaian. |
|  | *Call Message* | Simbol Ini merupakan pesan yang menggambarkan komunikasi antara *Lifeline* pada sebuah interaksi. *Call Message* mewakili |

| Simbol | Nama | Keterangan |
|---|---|---|
| | | permintaan dari target *Lifeline* mengenai operasi yang diinginkan. |
|  | *Self Message* | Simbol Ini merupakan pesan yang menggambarkan komunikasi antara *Lifeline* pada sebuah interaksi. *Self Message* mewakili dari *Lifeline* yang memiliki permohonan pesan yang sama. |

### 2.1.12. *Rapid Application Development* (RAD)

Model *Rapid Application Development* (RAD) adalah metode pengembangan sistem yang menekankan pada kecepatan dan fleksibilitas dalam proses pembuatan aplikasi. Metode ini dilakukan melalui tahapan iteratif yang meliputi perencanaan kebutuhan, perancangan cepat, pembangunan prototipe, dan pengujian berulang hingga sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fokus utama RAD adalah menghasilkan sistem yang dapat digunakan dalam waktu singkat dengan melibatkan pengguna secara aktif selama proses pengembangan (Neneng Awaliah dkk., 2023).

Tahapan RAD yang digunakan adalah sebagai berikut:




Gambar 2.1 Tahapan *Rapid Application Development* (RAD)

### 2.1.13. Metode PIECES

Metode PIECES merupakan metode analisis yang digunakan sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik dalam sistem informasi. Metode ini terdapat enam aspek utama *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service* yang membantu mengidentifikasi kelemahan dan peluang perbaikan secara menyeluruh (Huda & Megawaty, 2021).

Metode PIECES memiliki enam variabel penilaian dalam melakukan evaluasi, yaitu:

a. *Performance* (kinerja)

   Menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya dan response time, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan output/deliverables tertentu.

b. *Information* (informasi)

   Merupakan sebuah penilaian apakah prosedur yang ada saat ini masih memungkinkan untuk meningkatkan kualitas informasi sehingga semakin baik.

c. *Economics* (ekonomi)

   Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.

d. *Control* (pengendalian)

   Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan

kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/kecurangan menjadi semakin baik pula.

e. *Efficiency* (efisiensi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi.

f. *Service* (layanan)

Merupakan menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan.

### 2.1.14. Skala Likert

Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner penelitian survei karena kemudahannya dalam mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang terhadap suatu fenomena. Skala ini terdiri dari beberapa titik jawaban yang memungkinkan responden mengekspresikan tingkat persetujuannya terhadap pernyataan-pernyataan yang telah disusun (Antoro, 2025).

Setelah mendapat jawaban responden, totalkan skor yang diperoleh menggunakan rumus:

Total skor = T × Pn
Keterangan:
T = Total Jumlah Responden
Pn = Pilihan Angka Skor Likert

Index % = Total Skor / Y × 100

(Y) dihitung menggunakan rumus:
Y = Skor tertinggi Likert × Jumlah Responden

Sebelum menyelesaikan hasil likert kita harus mengetahui interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari interval skor persen (I). Rumus Interval:

Dengan I = 100 / 5 = 20

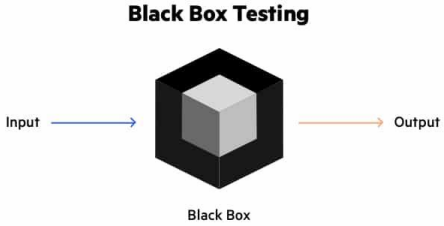
Ini adalah intervalnya jarak dari terendah 0% hingga tertinggi 100%. Berikut skornya berdasarkan interval:

0% – 19,99% = Sangat Tidak Setuju
20% – 39,99% = Kurang Setuju
40% – 59,99% = Ragu-ragu
60% – 79,99% = Setuju
80% – 100% = Sangat Setuju

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa skala likert adalah salah satu bentuk skala yang dilakukan untuk mengumpulkan data, dan data tersebut diperoleh untuk mengetahui persepsi, pendapat atau sikap seseorang terhadap fenomena yang terjadi.

### 2.1.15. *Black Box Testing*

*Black Box Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa melihat kode program. Pengujian ini memastikan setiap fitur sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga kesalahan pada tahap implementasi dapat diminimalkan (Wijaya & Astuti, 2021).




Gambar 2.2 *Black Box Testing*

### 2.1.16. Bahasa Pemrograman yang digunakan

Berikut ini adalah Bahasa Pemrograman yang di gunakan untuk membangun sistem ini.

a. *HTML* (*HyperText Markup Language*)

*HTML* adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membangun struktur halaman web, dengan *HTML* pengembang dapat menampilkan teks, gambar, tautan, dan elemen-elemen lain di dalam halaman web sehingga memungkinkan penyampaian konten secara daring yang dapat diakses kapan pun dan di mana pun (Gunawan & Firdaus, 2024).

Menurut penulis, *HTML* menjadi dasar penting dalam pembuatan sistem berbasis web karena berfungsi untuk menampilkan konten yang mudah dibaca dan terstruktur dengan baik oleh pengguna.

b. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman berbasis server yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis dan interaktif. Bahasa ini sering digunakan karena fleksibel dan mudah diintegrasikan dengan berbagai basis data seperti MySQL, sehingga banyak dipakai dalam pengembangan sistem web modern (Wulandari dkk., 2023).

Menurut penulis, PHP sangat cocok digunakan dalam sistem ini karena mendukung pembuatan aplikasi web yang membutuhkan interaksi antara pengguna dan database secara real-time.

### 2.1.17. Perangkat Lunak yang digunakan

Berikut ini adalah Perangkat Lunak yang di pakai untuk membangun sistem ini.

a. *Laragon*

Laragon adalah sebuah local development environment untuk Windows yang berfungsi sebagai platform pengembangan web yang cepat, portabel, dan mudah digunakan karena sudah mencakup server Apache/Nginx, PHP, MySQL, dan berbagai alat pendukung lainnya dalam satu paket terisolasi, pengembang dapat membuat dan mengelola proyek berbasis PHP, Node.js, Python, Go, atau Ruby tanpa konfigurasi rumit, karena semua komponen dapat dijalankan secara otomatis dan fleksibel (Chandra & Setyaningsih, 2025).

b. *MySQL*

*MySQL* merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data dengan cepat dan aman; fleksibilitas dan kemampuannya untuk diintegrasikan dengan berbagai aplikasi serta basis data membuatnya banyak digunakan dalam pengembangan sistem dan aplikasi web (Yunda Adisa & Muhammad Irwan Padli Nasution, 2023).

c. *Visual Studio Code*

*Visual Studio Code* merupakan *code* editor yang dikembangkan oleh Microsoft dan mendukung berbagai bahasa pemrograman — termasuk PHP, HTML, dan *JavaScript*. Dengan fitur-fitur seperti editor lintas platform, ekosistem ekstensi yang luas, dan integrasi ketat dengan sistem kontrol versi, VS Code memudahkan pengembang dalam membangun, mengedit, dan mengelola kode sumber secara efisien (Tan dkk., 2023).

d. *Draw.io*

*Draw.io* adalah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk membuat berbagai diagram seperti ERD, UML, dan *flowchart* dengan mudah; alat ini mendukung berbagai tipe diagram, integrasi penyimpanan *cloud*, dan antarmuka yang ramah pengguna, sehingga memfasilitasi proses perancangan sistem, visualisasi proses bisnis, dan dokumentasi struktur data secara cepat dan efisien (Amrulloh & Febriansyah, 2021).

e. *Balsamiq Mockups*

*Balsamiq Mockups* adalah perangkat lunak untuk membuat rancangan antarmuka pengguna (*user interface prototype*) secara cepat dan sederhana; dengan tampilan *low-fidelity* yang menyerupai sketsa tangan, *Balsamiq* memfasilitasi proses *wire-framing* awal sehingga tim

pengembang dan desainer dapat berkolaborasi, menguji ide, dan memperoleh umpan balik dengan efisien (Susanto, 2024).

## 2.2. Penelitian yang Relevan

Adapun beberapa penelitian yang relevan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2.5 Penelitian Yang Relevan

| No. | Penulis | Judul Penelitian | Penjelasan |
|---|---|---|---|
| 1. | Sari, D. P. & Nugroho, A. (2020) | Perancangan Sistem Informasi Arsip Digital Berbasis Web pada Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta | Penelitian ini membahas pengembangan sistem arsip digital berbasis web untuk mempermudah pengelolaan dokumen surat dan laporan. Persamaannya dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan sistem informasi arsip digital berbasis web. Perbedaannya, penelitian ini berfokus pada dokumen pendidikan, sedangkan penelitian penulis berfokus pada arsip dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangkaraya. |
| 2. | Lestari, N., & Pratama, H. (2021) | Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Keuangan Berbasis Web di Dinas Pendapatan Daerah | Fokus penelitian ini adalah merancang sistem pengarsipan dokumen keuangan berbasis web agar pengelolaan data lebih efisien dan aman. Persamaannya yaitu sama-sama menangani pengarsipan dokumen keuangan berbasis web. Perbedaannya, penelitian ini dilakukan di Dinas Pendapatan Daerah, sedangkan penelitian penulis dilakukan di BPKAD Kota Palangkaraya dengan objek data rekening koran. |
| 3. | Rahman, A., & Fitriani, D. (2022) | Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web di Instansi Pemerintah | Penelitian ini bertujuan meningkatkan efisiensi manajemen arsip melalui penerapan sistem web. Persamaannya, keduanya mengembangkan sistem manajemen arsip untuk mempercepat pencarian dokumen dan mengurangi risiko kehilangan arsip. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Perbedaannya, jenis arsip yang digunakan berbeda karena penelitian ini fokus pada surat masuk dan keluar, sementara penelitian penulis fokus pada dokumen rekening koran. |
| 4. | Yusuf, M., & Hidayat, R. (2023) | Rancang Bangun Aplikasi Arsip Digital untuk Dokumen Keuangan pada Badan Keuangan Daerah | Sistem yang dikembangkan membantu pengelolaan arsip dokumen keuangan secara digital. Persamaannya, penggunaan sistem berbasis web untuk mengarsip dokumen keuangan menjadi kesamaan utama. Perbedaannya, penelitian ini dilakukan pada arsip laporan keuangan secara umum, sedangkan penelitian penulis lebih spesifik pada arsip rekening koran di lingkungan BPKAD Kota Palangkaraya. |
| 5. | Wulandari, E., & Setiawan, D. (2024) | Implementasi Sistem Informasi Arsip Dokumen Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD).* | Penelitian ini mengembangkan sistem arsip dokumen digital menggunakan metode RAD untuk mempercepat proses pengembangan. Persamaannya, sama-sama menerapkan metode RAD serta berfokus pada pengarsipan dokumen secara digital. Perbedaannya, penelitian ini dilakukan pada instansi pemerintah yang berbeda dan tidak secara khusus menangani dokumen rekening koran seperti pada penelitian penulis. |

Berdasarkan penelitian relevan yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini berfokus pada Pembuatan Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangka Raya Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan Arsip Rekening Koran di Bagian Arsiparis. Sistem yang dihasilkan diharapkan dapat membantu pihak BPKAD Kota Palangka Raya dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan arsip, serta memudahkan dalam menyimpan dan pengelolaan arsip. Hasil dari penelitian ini akan berupa sistem informasi yang dapat digunakan sebagai referensi dalam mengimplementasikan sistem informasi untuk pengelolaan arsip digital dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya.

# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

## 3.1. Tinjauan Umum

Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Palangka Raya merupakan instansi pemerintah yang memiliki tugas yang sangat penting yaitu dalam hal pengelolaan keuangan dan aset daerah. Salah satu fungsi utamanya adalah mengelola dokumen rekening koran yang digunakan sebagai bukti transaksi keuangan daerah. BPKAD Kota Palangka Raya beralamat di Jl. Tjilik Riwut No.98, Bukit Tunggal, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah.

Pada penelitian ini penulis mengambil studi kasus dari pengarsipan dokumen rekening koran yang ada di BPKAD Kota Palangka Raya. Pengelolaan dokumen rekening koran di BPKAD masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menyimpan arsip dalam bentuk fisik dan mencatat data masih manual menggunakan excel dan buku catatan. Cara ini memiliki beberapa kendala seperti risiko kehilangan arsip, kesalahan pencatatan, susahnya antar pegawai melihat sampai mana pengarsipan dilakukan serta kesulitan dalam proses pencarian data ketika dibutuhkan.

## 3.2. Jenis Penelitian

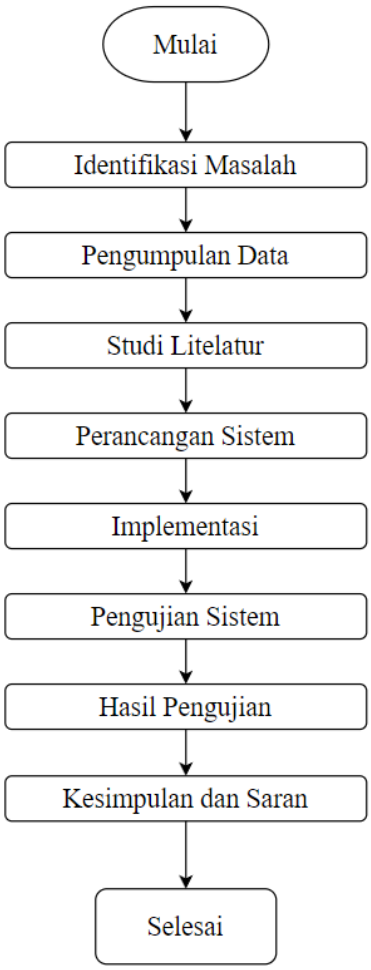
Jenis penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) karena bertujuan menghasilkan sebuah produk berupa Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran berbasis Web serta menguji keefektifannya

dalam mendukung proses kerja di BPKAD Kota Palangka Raya. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah *mixed-methods* (metode campuran), yaitu menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif secara sistematis. Pada tahap analisis kebutuhan, digunakan metode kualitatif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai alur kerja, kebutuhan pengguna, serta permasalahan dalam pengelolaan arsip manual. Selanjutnya, metode kuantitatif digunakan pada tahap pengujian dan evaluasi sistem, yaitu melalui kuesioner atau survei terstruktur untuk mengukur tingkat efektivitas, kepuasan, dan kemudahan penggunaan sistem oleh pegawai. Dengan mengombinasikan kedua pendekatan tersebut, penelitian ini mampu menghasilkan sistem yang valid secara teknis sekaligus relevan dengan kebutuhan nyata di lapangan.

Dalam pengembangan sistem, penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena menekankan pada kecepatan dan fleksibilitas dalam proses pengembangan sistem, dengan melibatkan pengguna secara aktif pada setiap tahap. Proses pengembangan dilakukan melalui beberapa fase penting, yaitu perencanaan kebutuhan, perancangan sistem, pembangunan prototipe, serta pengujian dan evaluasi bersama pengguna.

## 3.3. Desain Penelitian

Desain Penelitian merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan penulis untuk memberikan gambaran prosedur yang diperlukan dalam proses penelitian dan bertujuan untuk memberikan pegangan yang jelas dan terstruktur dalam melakukan penelitian. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini.




Gambar 3.1 Desain Penelitian

Penjelasan dari masing-masing tahapan dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu dengan menentukan objek dan masalah yang ada di objek penelitian yaitu Kantor BPKAD Kota Palangka Raya.

b. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara langsung ke Sub bagian arsiparis Kantor BPKAD Kota Palangka Raya. Wawancara ini guna mencari permasalahan-permasalahan yang nyata di proses pengelolaan informasi arsip dokumen rekening koran, sehingga didapatkan informasi akurat terkait kebutuhan dan keinginan objek penelitian terhadap sistem yang akan dibangun.

c. Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengambil informasi sebanyak-banyaknya terkait rancang bangun sistem melalui jurnal, buku, maupun laman internet yang berkesinambungan dengan metode yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan landasan pemikiran dan cara pandang untuk menunjang penelitian yang dibuat.

d. Perancangan Sistem

Tahapan *Software Development Life Cycle* adalah tahapan yang digunakan untuk pembuatan penelitian sistem informasi pengarsipan dokumen rekening koran Kantor BPKAD Kota Palangka Raya berbasis

*website* yang dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *RAD*.

e. Implementasi

Setelah melalui tahap analisis kebutuhan dan perancangan sistem tahap selanjutnya adalah implementasi, dimana desain yang telah dibuat perlu diterapkan dalam bentuk *website* pengarsipan dokumen rekening koran kantor BPKAD Kota Palangka Raya.

f. Pengujian Sistem

Unit program diintegrasikan dan diuji sehingga persyaratan perangkat lunak dapat sesuai kebutuhan dan keinginan. Pengujian dilakukan melalui *Black Box testing*. Setiap menu diuji melalui klasifikasi dan pengelompokan berdasarkan fungsinya.

g. Hasil Pengujian

Hasil Pengujian sistem dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna dengan menggunakan skala Likert untuk menilai kemudahan, kelayakan, dan kepuasan dalam penggunaan sistem. Hasil penilaian digunakan untuk mengetahui sejauh mana sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna..

h. Kesimpulan dan Saran

Hasil dari penelitian dianalisis kemudian diolah dan ditarik kesimpulannya. Kemudian penulis akan memberikan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan untuk pengembangan selanjutnya.

## 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, peran pentingnya dalam mengumpulkan data menentukan kualitas penelitian. Kualitas instrumen dan metode pengumpulan data menentukan validitas penelitian.

Dengan instrumen penelitian yang berkualitas, data yang dikumpulkan dapat benar dan tepat sesuai dengan situasi di lapangan. Sebaliknya, jika instrumen yang digunakan tidak berkualitas, data yang dikumpulkan juga tidak tepat, yang mengakibatkan kesimpulan penelitian yang keliru dan tidak tepat.

### 3.4.1. Instrumen Observasi

Metode observasi adalah suatu teknik yang digunakan dalam penelitian ilmiah untuk mengumpulkan data dengan mengamati objek atau fenomena yang sedang diteliti secara langsung. Metode observasi dilakukan oleh penulis dengan melakukan pengumpulan data dan mengamati secarang langsung ke kantor BPKAD Kota Palangka Raya untuk mengetahui data yang akan diperlukan untuk pembuatan penelitian. Adapun hal-hal yang diamati:

a. Alur dokumen rekening koran

b. Alur arsip dokumen rekening koran

### 3.4.2. Instrumen Wawancara

Metode wawancara adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian yang melibatkan interaksi antara peneliti (pewawancara) dan

subjek penelitian atau responden. Dalam metode wawancara, pewawancara mengajukan serangkaian pertanyaan kepada subjek penelitian dengan tujuan untuk memahami, menggali informasi, dan mendapatkan wawasan tentang topik penelitian.

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara untuk mengumpulkan data dengan cara bertanya secara langsung mengenai sistem atau cara kerja yang sedang berjalan, serta apa saja yang dibutuhkan pada sistem dan yang perlu dikembangkan. Adapun hal-hal yang ditanyakan adalah:

a. Bagaimana sistem pengelolaan arsip rekening koran di Kantor BPKAD Kota Palangka Raya pada saat ini?
b. Apakah arsip rekening koran di Kantor BPKAD Kota Palangka Raya berbasis komputerisasi?
c. Bagaimana alur arsip rekening koran di Kantor BPKAD Kota Palangka Raya pada saat ini?
d. Apakah dokumen rekening koran ini bersifat rahasia dan tidak bisa di sebar luaskan begitu saja?
e. Bagaimana antar pegawai bisa tahu sampai mana dokumen rekening koran yang sudah di arsipkan?
f. Bagaimana dan seperti apa aplikasi arsip yang di butuhkan pegawai saat ini?

### 3.4.3. Instrumen Dokumentasi

Pada tahap ini dokumentasi diperlukan untuk mengumpulkan bukti

hasil dari penelitian berupa foto dengan pihak penelitian sebagai bukti melakukan penelitian. Adapun hal-hal yang didokumentasikan adalah:

b. Foto kegiatan observasi

c. Foto kegiatan wawancara

d. Foto arsip dokumen rekening koran

### 3.4.4. Kuesioner

Pada tahap ini, pengguna sistem diminta untuk memilih satu jawaban untuk memberikan penilaian tingkat kepuasan terhadap sistem informasi yang diteliti oleh penulis dengan memberikan pilihan jawaban di setiap pernyataan. Rencana kuesioner sebagai berikut:

Tabel 3.1 Deskripsi Instrumen Penelitian Kuesioner

| No. | Pernyataan | Pilihan Jawaban | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Ragu - Ragu | Setuju | Sangat Setuju |
| 1 | Kecepatan dalam pengelolaan data pada sistem ini. | | | | | |
| 2 | Sistem ini mudah digunakan dengan tampilan dan navigasi yang jelas. | | | | | |
| 3 | Fungsionalitas sistem berjalan dengan normal dan sesuai kebutuhan. | | | | | |
| 4 | Hasil cetak Rekapan arsip akurat. | | | | | |

### 3.4.5. Pengujian Blackbox

Pengujian sistem merupakan tahap penting dalam metode Rapid Application Development (RAD) untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibangun telah memenuhi kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini digunakan metode Blackbox Testing sebagai instrumen pengujian. Blackbox testing berfokus pada proses verifikasi fungsi sistem dengan cara memberikan berbagai input dan mengamati kesesuaian output yang dihasilkan terhadap kebutuhan yang telah ditentukan, tanpa memperhatikan kode program yang ada di dalamnya.

Tujuan pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa seluruh fitur dalam sistem informasi mampu berjalan dengan baik, sesuai dengan persyaratan fungsional, serta dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna. Adapun kriteria keberhasilan pengujian ditentukan ketika output yang dihasilkan sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Pengujian akan dilakukan terhadap beberapa modul utama dalam sistem, yaitu:

1. Login
2. Halaman Utama
3. Halaman Input Master
4. Menu Kelola Data (edit dan hapus)
5. Cetak Laporan
6. Logout

## 3.5. Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik, yaitu:

### 3.5.1. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pencatatan dan penyimpanan arsip dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya. Penulis memperhatikan bagaimana pegawai mengelola arsip secara manual mulai dari penerimaan dokumen, pencatatan, hingga penyimpanan fisik dalam map atau rak arsip.

### 3.5.2. Wawancara

Metode wawancara digunakan untuk memperoleh informasi dari pihak-pihak yang terlibat langsung dalam proses pengelolaan arsip, seperti staf keuangan maupun arsiparis. Melalui wawancara, penulis mendapatkan gambaran mengenai kendala yang dihadapi dalam sistem manual, misalnya keterlambatan pencarian arsip, penumpukan dokumen, serta risiko kehilangan data.

### 3.5.3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data berupa arsip fisik rekening koran, laporan keuangan, serta dokumen pendukung lain yang relevan. Selain itu, penulis juga mendokumentasikan foto kegiatan serta alur proses pengarsipan untuk memperkuat hasil penelitian.

### 3.5.4. Kuesioner

Penulis menyebarkan kuesioner kepada beberapa pegawai BPKAD sebagai calon pengguna sistem. Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui pendapat responden terkait kebutuhan sistem arsip digital, serta untuk mengukur seberapa besar manfaat yang diharapkan dari sistem berbasis web yang akan dikembangkan. Penulis menggunakan skala Likert untuk menghitung hasil responden agar lebih terukur.

### 3.5.5. Kepustakaan

Metode kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data dari buku-buku, jurnal ilmiah, dan sumber lain yang relevan dengan membangun sistem informasi arsip digital dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya. Data yang dikumpulkan meliputi teori, konsep, dan hasil penelitian. Data tersebut digunakan sebagai landasan teori dan referensi dalam membangun sistem yang dilakukan.

## 3.6. Analisis Kebutuhan

### 3.6.1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna pada sistem informasi arsip digital dokumen rekening koran berbasis web ini adalah Admin (pegawai) dan Pimpinan.

a. Admin (Pegawai)

Admin merupakan pegawai pada bagian arsip di instansi terkait yang bertanggung jawab untuk mengelola, menyimpan, dan memperbarui data dokumen rekening koran. Admin memiliki tugas

utama untuk mengarsipkan dokumen digital agar mudah diakses, aman, dan terstruktur.

1) Admin diharuskan login terlebih dahulu agar dapat mengakses halaman utama sistem. Login dilakukan dengan menggunakan username dan password yang telah terdaftar.
2) Setelah berhasil login, admin akan diarahkan ke halaman dashboard utama, yang menampilkan informasi tentang arsip dokumen rekening koran
3) Pada menu utama, terdapat beberapa fitur yaitu Home, input data, lihat data dan logout.
4) Pada halaman input, admin dapat melakukan aktivitas menambah data dokumen rekening koran.
5) Pada halaman Lihat data, admin dapat melihat data arsip dokumen rekening koran, serta dapat mengedit, menghapus dan mencetak laporan dalam format PDF.
6) Pada halaman Logout, admin dapat keluar dari sistem untuk mengakhiri sesi penggunaan aplikasi dengan aman.

### 3.6.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem arsip yang sedang berjalan pada kantor BPKAD Kota Palangka Raya pada saat ini bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Analisis PIECES

| Jenis Analisis | Sistem yang Sedang Berjalan | Sistem yang Ditawarkan |
|---|---|---|
| *Performance* (Kinerja) | Pada sistem yang berjalan saat ini, proses pengarsipan dokumen rekening koran masih dilakukan secara konvensional menggunakan *file* Excel dan buku catatan. Setiap dokumen kemudian dicetak dan dimasukkan ke dalam *box* arsip untuk dikirim ke gudang penyimpanan. Hal ini membuat proses pencarian data lama menjadi sangat lambat dan kurang efisien. | Sistem yang diusulkan memiliki fitur unggah dokumen PDF yang memungkinkan pegawai mengarsipkan dan mengakses dokumen secara digital. Proses pencarian dapat dilakukan dengan cepat melalui fitur pencarian data, sehingga meningkatkan kecepatan dan kinerja pegawai dalam mengelola arsip. |
| *Information* (Informasi) | Informasi pada sistem lama masih tersebar di berbagai *file* Excel dan catatan. Data arsip yang disimpan tidak terpusat sehingga sulit dalam pelacakan atau pembaruan informasi jika terjadi perubahan. | Sistem baru menyediakan *database* terpusat untuk seluruh dokumen rekening koran, dengan fitur penelusuran berdasarkan tahun, bulan, dan nomor rekening. Informasi menjadi lebih terstruktur, mudah diperbarui, serta akurat untuk digunakan dalam pelaporan keuangan. |
| *Economy* (Ekonomi) | Sistem lama membutuhkan biaya tambahan untuk pembelian kertas, tinta printer, serta penyimpanan fisik seperti box arsip dan rak penyimpanan di gudang. Selain itu, waktu kerja pegawai menjadi kurang efisien karena harus mencari arsip secara manual. | Dengan penerapan sistem berbasis *web*, biaya operasional dapat ditekan karena tidak lagi memerlukan banyak kertas dan alat tulis. Pegawai dapat menghemat waktu dan tenaga dalam proses pengarsipan dan pencarian data, sehingga meningkatkan produktivitas kerja. |

| Jenis Analisis | Sistem yang Sedang Berjalan | Sistem yang Ditawarkan |
|---|---|---|
| *Control* (Kontrol) | Dalam sistem lama, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen cukup tinggi karena penyimpanan fisik rentan terhadap kelembapan, kebakaran, atau salah penempatan arsip. Selain itu, akses terhadap arsip tidak dapat diawasi secara efektif. | Sistem digital memiliki fitur hak akses pengguna (*username* dan *password*) untuk menjaga keamanan data. Setiap dokumen yang diunggah tercatat dalam sistem sehingga aktivitas pengguna dapat dipantau, dan arsip lebih aman dari kehilangan maupun kerusakan. |
| *Efficiency* (Efisiensi) | Proses pengarsipan dan pencarian data membutuhkan waktu lama karena pegawai harus membuka banyak file Excel atau mencari dokumen fisik di gudang. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam pelayanan informasi keuangan. | Sistem berbasis web memungkinkan pegawai mengunggah dan mengakses dokumen secara langsung melalui fitur pencarian cepat. Dengan begitu, waktu pencarian arsip menjadi lebih singkat dan pekerjaan lebih efisien. |
| *Service* (Layanan) | Layanan terhadap kebutuhan data keuangan kurang optimal karena keterlambatan dalam menemukan arsip lama. Pegawai juga kesulitan memberikan data ketika dibutuhkan mendadak oleh pimpinan atau auditor. | Dengan sistem arsip digital, layanan terhadap kebutuhan data menjadi lebih cepat dan tepat. Pegawai dapat menampilkan dokumen lama kapan saja secara online tanpa perlu pergi ke gudang, sehingga pelayanan informasi menjadi maksimal. |

### 3.6.3. Analisis Kebutuhan (Untuk merancang dan membangun sistem)

Analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membangun sistem.

a. Perangkat Keras

Perangkat keras (Hardware) yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1) Type : Advan Workplus
2) Processor : AMD Ryzen 5 6000 Series
3) RAM : 16 GB
4) SSD : 500 GB

b. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak (Software) yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah:

1) *Windows* 11 64-bit sebagai sistem operasi utama.
2) PHP dan HTML ebagai bahasa pemrograman.
3) *Visual Studio Code* sebagai teks editor.
4) MySQL sebagai sistem basis data.
5) UML sebagai alat bantu pemodelan visual, Menggunakan DRAW IO.
6) Laragon sebagai *localhost* untuk pengembangan aplikasi.
7) *Google Chrome* sebagai peramban *web* untuk mengakses dan menguji program.
8) *Balsamiq Mockups* untuk membuat rancangan antarmuka pengguna.

### 3.6.4. Analisis Kebutuhan (Untuk menjalankan sistem)

Analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membangun sistem.

a. Perangkat Keras (Hardware) Pengguna

Perangkat Komputer / Laptop dengan spesifikasi minimal:

1) Processor : Dual Core atau setara
2) RAM : 4 GB
3) Penyimpanan : Minimal 200 MB ruang kosong untuk cache browser

b. Perangkat Lunak (Software) Pengguna

Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mengakses sistem informasi ini meliputi:

1) Sistem Operasi : Windows 10/11, macOS, Linux, atau Android versi terbaru
2) Web Browser : Google Chrome (disarankan versi terbaru), Mozilla Firefox, Microsoft Edge.
3) Aplikasi PDF Reader (seperti Adobe Acrobat Reader) untuk membuka hasil cetak laporan dalam format PDF.
4) Koneksi Internet / Jaringan LAN untuk mengakses aplikasi web

## 3.7. Desain Sistem

### 3.7.1. Perancangan Basis Data

a. Desain Tabel Basis Data (*Database*)

Dalam sebuah aplikasi, tabel digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur. Penggunaan tabel memungkinkan penyimpanan data sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut adalah rincian perancangan database yang akan dibuat.

Nama database : db_arsip_digital

Jumlah tabel : 4 Tabel

1) Tabel_user

Tbl_user adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data pengguna yang berfungsi untuk proses login dalam sistem. Berikut adalah spesifikasi dari tabel user :

Tabel 3.3 Tabel *User*

| Field Name | Data type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_user | INT | - | Primary Key |
| username | VARCHAR | 50 | Menyimpan Data Username |
| password | VARCHAR | 50 | Menyimpan Data Password |

2) Tabel_arsip

Tbl_arsip adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data Arsip Rekening Koran. Berikut adalah spesifikasi dari tabel arsip :

Tabel 3.4 Tabel Arsip

| Field Name | Data Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_arsip | int | - | Primary key, Auto Increment, ID unik arsip |
| id_periode | int | - | ID periode yang berelasi dengan tabel periode |
| no_berkas | varchar | 10 | Nomor berkas arsip |
| no_item | varchar | 10 | Nomor item atau sub-berkas |
| kode_klasifikasi | varchar | 20 | Kode klasifikasi arsip |
| indeks | varchar | 100 | Indeks pencarian atau kata kunci arsip |
| uraian | text | - | Deskripsi atau uraian singkat isi arsip |
| tanggal | date | - | Tanggal pencatatan atau penerimaan arsip |
| tingkat_perkembangan | varchar | 20 | Menunjukkan tahap perkembangan arsip (Yaitu: Asli, Asli dan Salinan, Salinan) |
| jumlah_berkas | int | - | Jumlah berkas atau item dalam arsip |
| keterangan | Varchar | 20 | Keterangan kondisi Berkas |
| file_pdf | varchar | 255 | Nama file atau path dokumen PDF yang diunggah |

3) Tabel_periode

Tbl_periode adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan periode tahun data Arsip Rekening Koran. Berikut adalah spesifikasi dari tabel periode :

Tabel 3.5 Tabel Periode

| Field Name | Data Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_periode | int | - | Primary key, Auto Increment, ID unik periode |
| tahun | year | - | Tahun periode data arsip |

4) Tabel_view_arsip_periode

Tbl_view_arsip_periode adalah tabel yang digunakan untuk menampilkan data tabel arsip dan periode tahun data Arsip Rekening Koran. Berikut adalah spesifikasi dari tabel view_arsip_periode :

Tabel 3.6 Tabel *view*_arsip_periode

| Field Name | Data Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_arsip | int | - | ID arsip dari tabel `tbl_arsip` |
| id_periode | int | - | ID periode yang menjadi relasi ke tabel `tbl_periode` |
| tahun | year | - | Tahun periode dari tabel `tbl_periode` |
| no_berkas | varchar | 10 | Nomor berkas arsip |
| no_item | varchar | 10 | Nomor item arsip |
| kode_klasifikasi | varchar | 20 | Kode klasifikasi arsip |
| indeks | varchar | 50 | Indeks pencarian arsip |
| uraian | text | - | Uraian atau deskripsi arsip |
| tanggal | date | - | Tanggal pencatatan arsip |
| tingkat_perkembangan | varchar | 20 | Menunjukkan tahap perkembangan arsip (Yaitu: Asli, Asli dan Salinan, Salinan) |

| Field Name | Data Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| jumlah | int | - | Jumlah berkas dalam arsip |
| keterangan | varchar | 20 | Keterangan Kondisi Berkas |
| file_pdf | varchar | 50 | Nama atau path file PDF arsip |

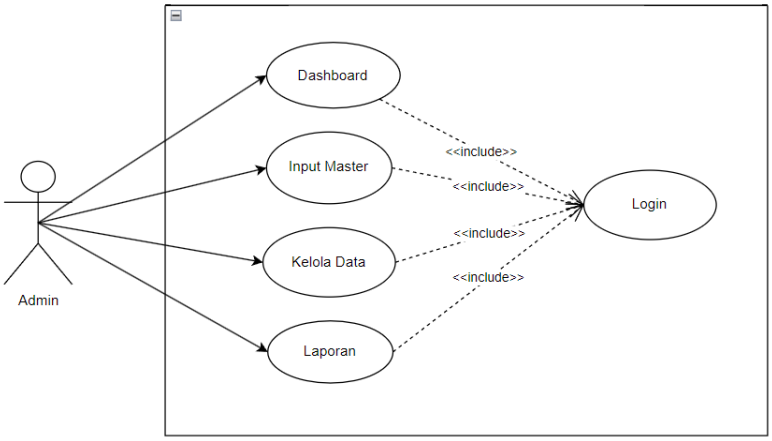
### 3.7.2. UML (*Unified Modeling Language*)

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language). Diagram yang digunakan adalah *Use case diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram dan ERD*. Adapun UML (*Unified Modelling Language*) sistem pada sistem informasi arsip digital berbasis *web* sebagai berikut:

a. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* pada Sistem Informasi Arsip *Digital* Dokumen Rekening Koran Berbasis *Web* menggambarkan interaksi antara aktor admin dengan sistem yang memiliki empat fungsi utama, yaitu *dashboard, input master*, kelola data, dan laporan, yang semuanya memiliki hubungan include dengan proses login. Admin sebagai pengguna utama harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses seluruh fitur sistem. Setelah berhasil masuk, admin dapat melihat ringkasan data melalui dashboard, menambahkan data arsip baru melalui input master, mengelola data arsip melalui fitur kelola data, serta membuat dan mencetak laporan arsip melalui menu laporan. Diagram ini menunjukkan bahwa sistem dirancang dengan mekanisme

autentikasi untuk menjaga keamanan dan memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengelola arsip digital rekening koran.



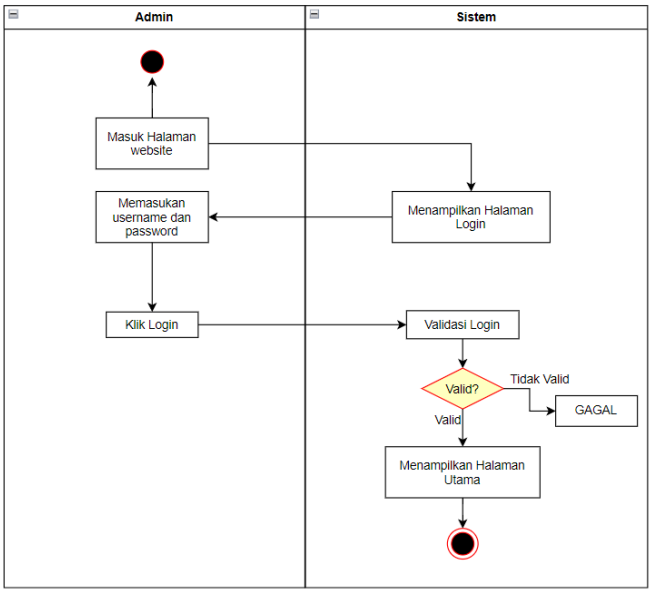

Gambar 3.2 *Use Case Diagram*

*b. Activity Diagram*

Berikut adalah *activity diagram* untuk sistem informasi arsip digital dokumen rekening koran di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangka Raya Berbasis *Web* :

\

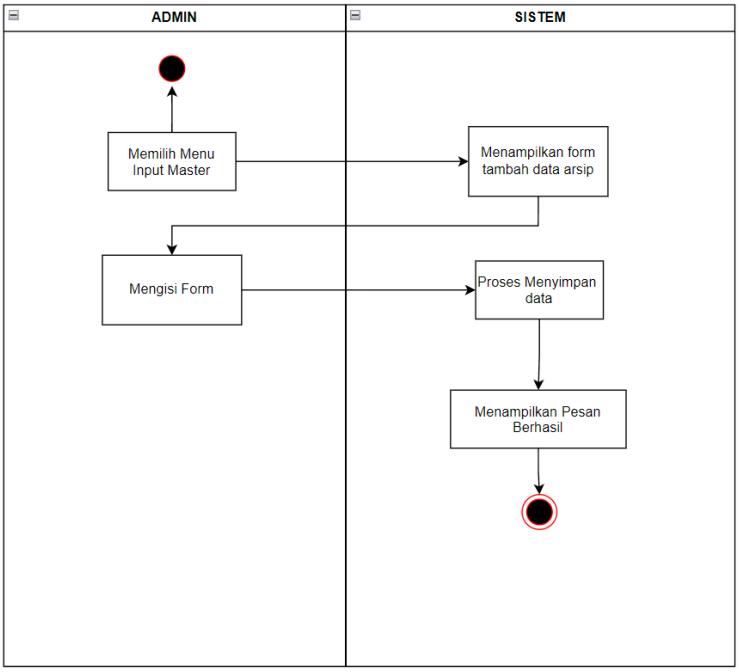
1) *Activity Diagram* Login Admin




Gambar 3.3 Activity Diagram Login Admin

Proses dimulai ketika Admin masuk ke halaman website, kemudian memasukkan username dan password, lalu menekan tombol Login. Sistem akan menampilkan halaman login dan melakukan validasi data. Jika data yang dimasukkan valid, sistem akan menampilkan halaman utama; namun jika tidak valid, maka proses login gagal dan admin tidak dapat masuk ke sistem.

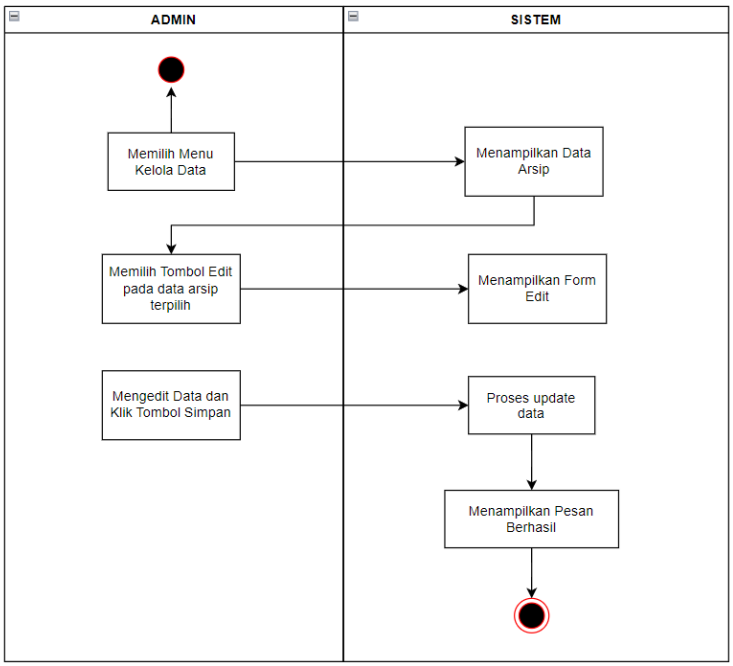
2) *Activity Diagram* Input Data Arsip




Gambar 3.4 Activity Diagram Input Data Arsip

Proses dimulai ketika Admin memilih menu input, lalu sistem menampilkan form tambah data arsip. Setelah itu, Admin mengisi form sesuai data yang diperlukan, kemudian sistem melakukan proses penyimpanan data. Jika berhasil, sistem akan menampilkan pesan berhasil sebagai konfirmasi bahwa data telah tersimpan.

3) *Activity Diagram* Edit Data Arsip

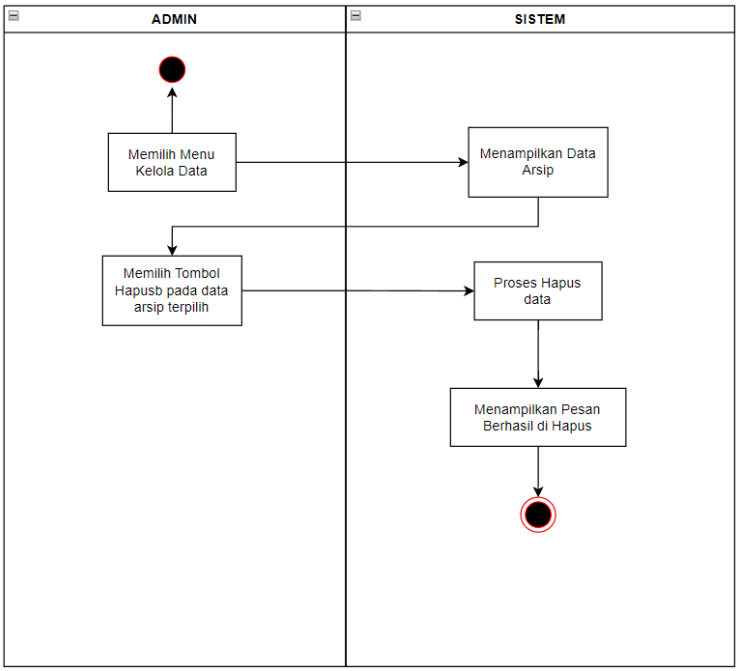



Gambar 3.5 Activity Diagram Edit Data Arsip

Activity diagram di atas menggambarkan alur proses pengeditan data arsip oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai ketika admin memilih menu kelola data, kemudian sistem akan menampilkan seluruh data arsip yang tersimpan. Selanjutnya, admin memilih tombol edit pada data arsip yang ingin diperbarui, dan sistem menampilkan form edit yang berisi data arsip tersebut. Admin kemudian melakukan perubahan data sesuai kebutuhan dan menekan tombol simpan untuk memperbarui informasi. Setelah itu, sistem memproses permintaan pembaruan data ke dalam database dan menampilkan pesan bahwa proses edit berhasil. Diagram ini menunjukkan alur komunikasi yang jelas antara admin

dan sistem dalam proses pengelolaan data arsip agar informasi selalu akurat dan mutakhir.

4) *Activity Diagram* Hapus Data Arsip

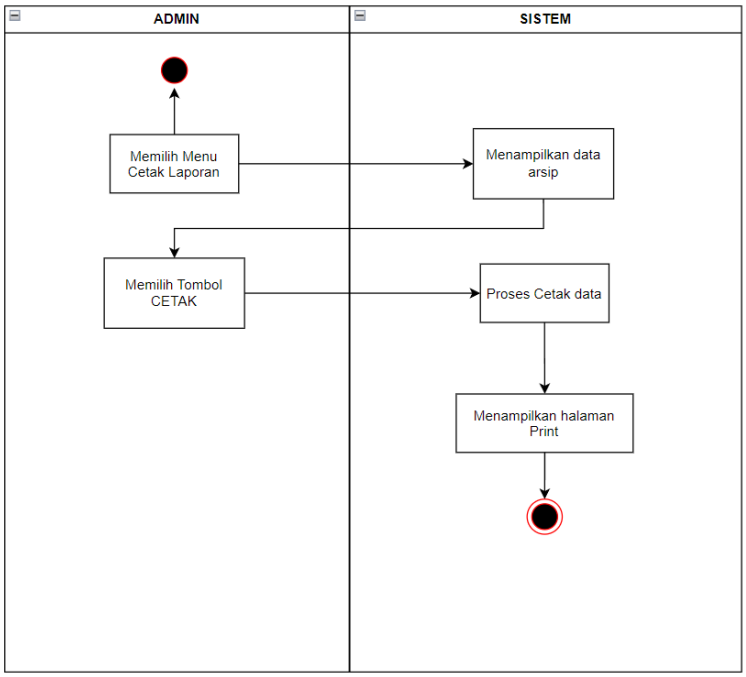



Gambar 3.6 Activity Diagram Hapus Data Arsip

Activity diagram di atas menjelaskan alur proses penghapusan data arsip oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai ketika admin memilih menu kelola data, kemudian sistem menampilkan daftar data arsip yang tersimpan. Setelah itu, admin memilih tombol hapus pada data arsip yang ingin dihapus, lalu sistem menjalankan proses penghapusan data dari database. Setelah proses selesai, sistem menampilkan pesan bahwa data berhasil dihapus. Diagram ini menggambarkan interaksi antara admin dan sistem dalam proses penghapusan data arsip untuk

memastikan bahwa setiap data yang tidak diperlukan lagi dapat dihapus dengan benar.

5) *Activity Diagram* Cetak Data Arsip

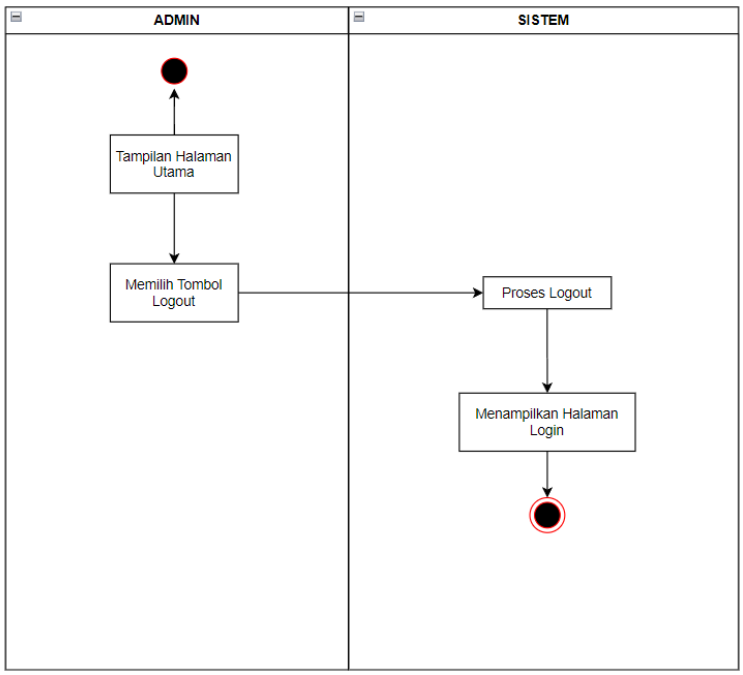



Gambar 3.7 Activity Diagram Cetak Data Arsip

Activity diagram di atas menjelaskan alur proses pencetakan laporan oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai ketika admin memilih menu cetak laporan, kemudian sistem menampilkan data arsip yang akan dicetak. Setelah data ditampilkan, admin menekan tombol cetak untuk memulai proses pencetakan. Sistem kemudian memproses data arsip tersebut dan menampilkan halaman print sebagai keluaran akhir. Diagram ini menggambarkan interaksi antara admin dan sistem dalam

menghasilkan laporan arsip digital yang dapat dicetak sebagai dokumen fisik atau disimpan dalam format digital seperti PDF.

6) *Activity Diagram* Logout




Gambar 3.8 Activity Diagram Logout

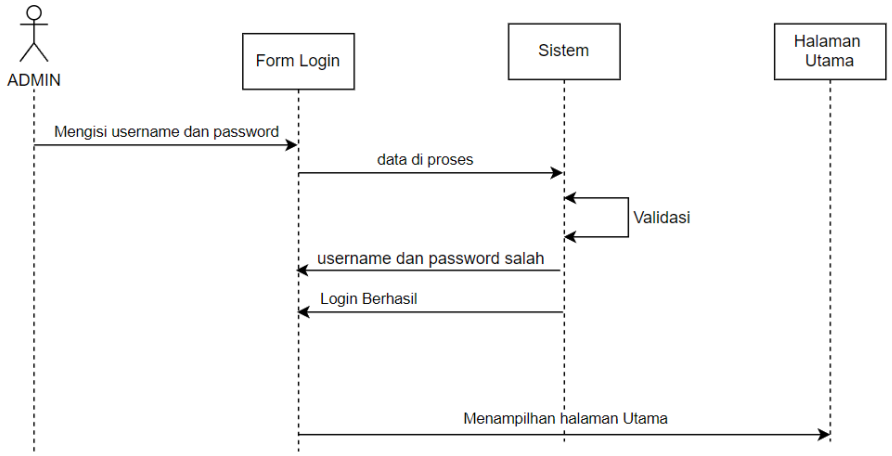
Activity diagram di atas menjelaskan alur proses logout oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai dari tampilan halaman utama ketika admin telah selesai menggunakan sistem. Admin kemudian memilih tombol logout untuk keluar dari sistem. Setelah itu, sistem menjalankan proses logout dengan menghapus sesi login pengguna agar keamanan data tetap terjaga. Setelah proses logout selesai, sistem menampilkan kembali halaman login sebagai tanda bahwa admin telah berhasil keluar dari sistem. Diagram ini menggambarkan mekanisme keluar dari sistem yang

memastikan hanya pengguna yang terautentikasi yang dapat mengakses halaman utama.

c. *Sequence Diagram*

Berikut adalah *activity diagram* untuk sistem informasi arsip digital dokumen rekening koran di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangka Raya Berbasis *Web* :

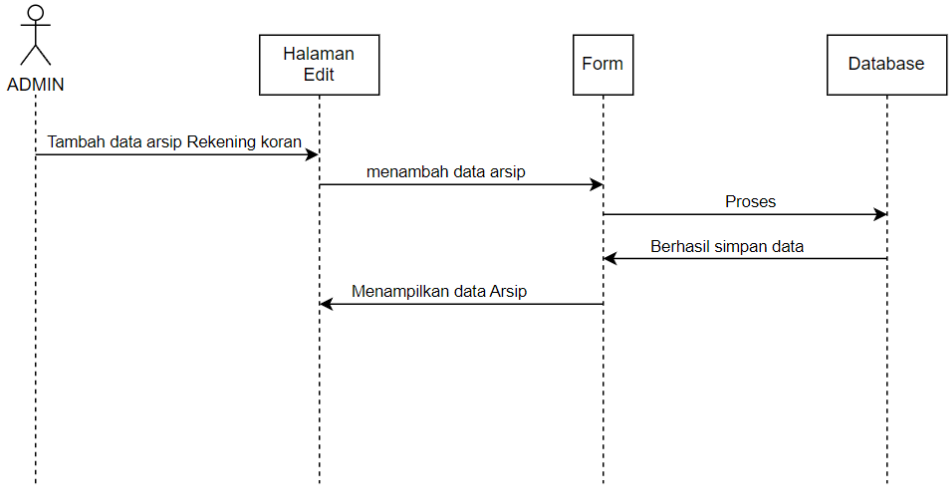
1) *Sequence Diagram* Login Admin




Gambar 3.9 *Sequence Diagram* Login Admin

Proses dimulai saat Admin mengisi username dan password pada form login, kemudian data dikirim ke sistem untuk dilakukan validasi. Jika data yang dimasukkan salah, sistem akan menampilkan pesan “username dan password salah”. Namun jika valid, sistem mengirimkan respon “login berhasil” dan kemudian menampilkan halaman utama sebagai tanda bahwa proses login sukses.

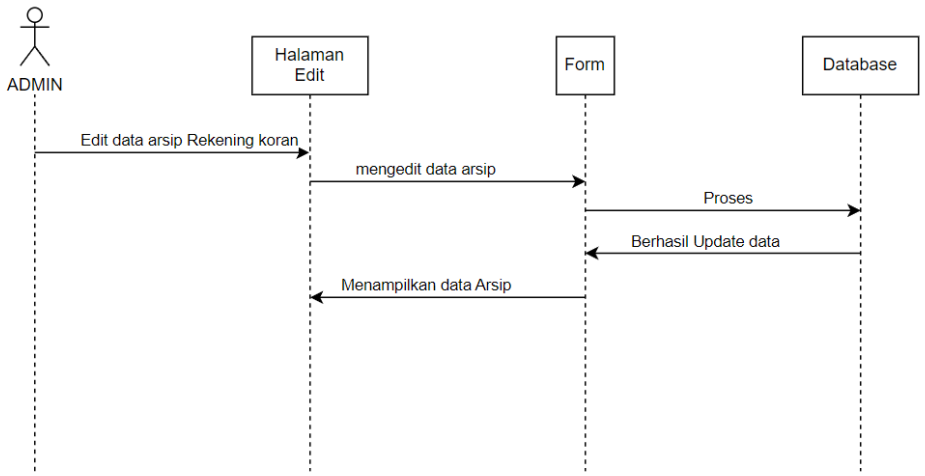
2) *Sequence Diagram* Tambah Data Arsip




Gambar 3.10 *Sequence Diagram* Tambah Data Arsip

Sequence diagram di atas menjelaskan alur proses penambahan data arsip rekening koran oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai ketika admin memilih menu untuk menambah data arsip, kemudian sistem menampilkan halaman edit atau form input. Admin mengisi data arsip yang diperlukan pada form, lalu sistem mengirimkan data tersebut ke database untuk diproses dan disimpan. Setelah proses penyimpanan selesai, database mengirimkan respon bahwa data berhasil disimpan, dan sistem menampilkan kembali data arsip yang telah ditambahkan. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara admin, sistem, form input, dan database dalam proses penyimpanan data arsip baru.

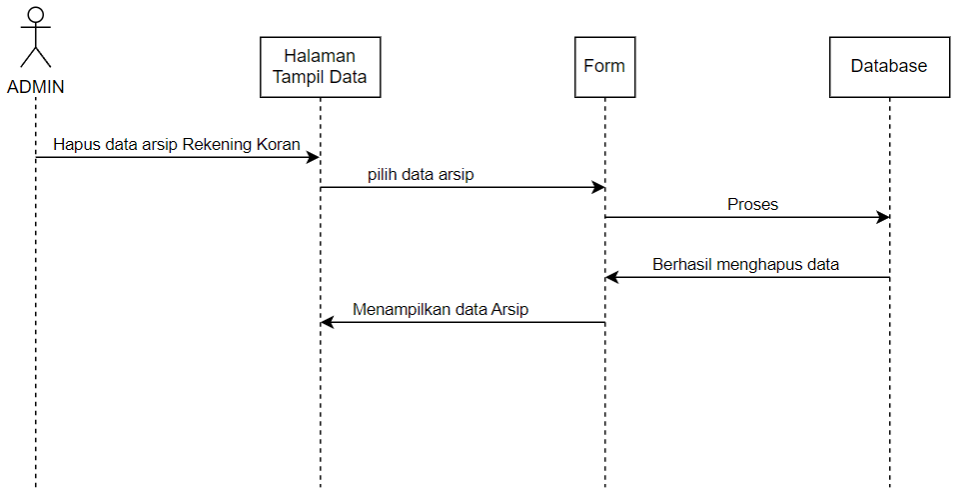
3) *Sequence Diagram* Edit Data Arsip




Gambar 3.11 *Sequence Diagram* Edit Data Arsip

Sequence diagram di atas menjelaskan alur proses pengeditan data arsip rekening koran oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai ketika admin memilih menu untuk mengedit data arsip yang telah tersimpan. Sistem kemudian menampilkan halaman edit yang berisi form dengan data arsip yang akan diperbarui. Admin melakukan perubahan data pada form tersebut, lalu sistem memproses pembaruan data ke dalam database. Setelah proses update selesai, database mengirimkan respon bahwa data berhasil diperbarui, dan sistem menampilkan kembali data arsip yang telah diubah. Diagram ini menggambarkan urutan interaksi antara admin, halaman edit, form input, dan database dalam proses pembaruan data arsip.

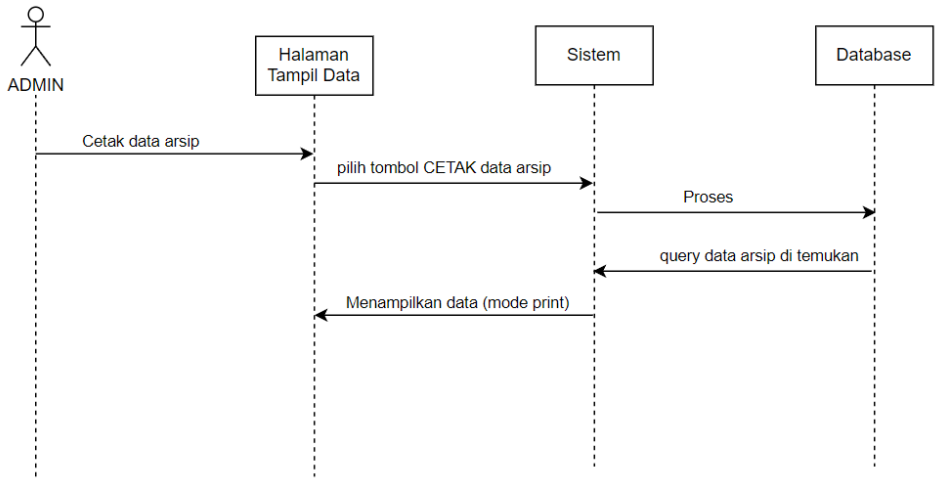
4) *Sequence Diagram* Hapus Data Arsip




Gambar 3.12 *Sequence Diagram* Hapus Data Arsip

Sequence diagram di atas menggambarkan proses penghapusan data arsip rekening koran oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai ketika admin memilih menu untuk menghapus data arsip. Sistem menampilkan halaman data arsip, kemudian admin memilih data yang ingin dihapus. Setelah itu, form melakukan proses penghapusan data pada database. Database memproses permintaan tersebut dan mengirimkan respon bahwa data berhasil dihapus. Selanjutnya, sistem menampilkan kembali daftar data arsip yang telah diperbarui tanpa data yang dihapus. Diagram ini menunjukkan interaksi yang terjadi antara admin, sistem, form, dan database dalam alur penghapusan data arsip.

5) *Sequence Diagram* Cetak Laporan



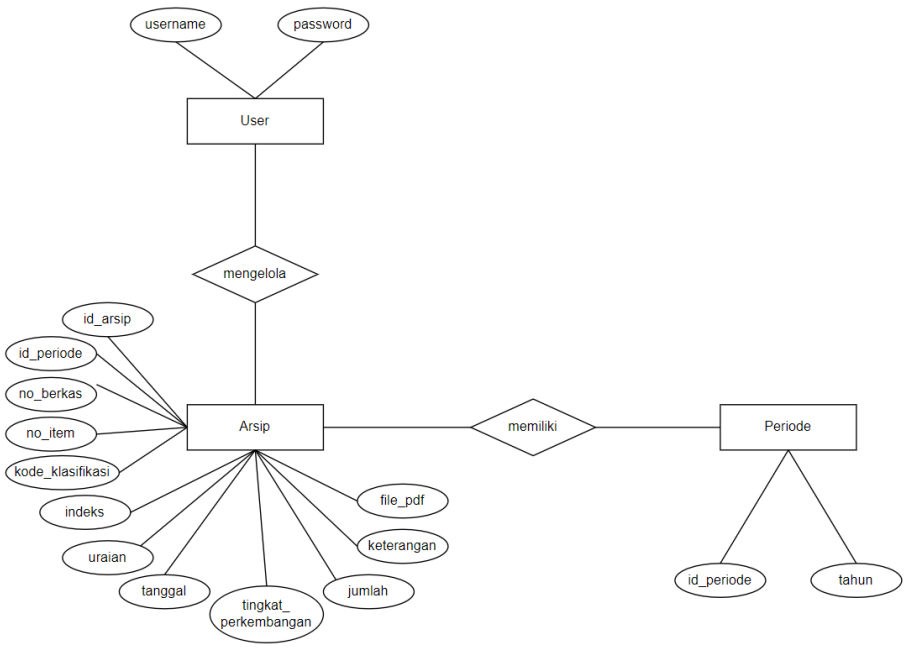

Gambar 3.13 *Sequence Diagram* Cetak Data Arsip

Sequence diagram di atas menggambarkan proses pencetakan data arsip oleh admin pada Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran Berbasis Web. Proses dimulai ketika admin mengakses halaman tampil data dan memilih tombol Cetak Data Arsip. Sistem kemudian mengirimkan permintaan ke database untuk mengambil data arsip yang akan dicetak. Setelah database menemukan dan mengembalikan hasil query data arsip, sistem menampilkan data tersebut dalam mode print, sehingga admin dapat langsung mencetaknya. Diagram ini menunjukkan alur interaksi yang terjadi antara admin, halaman tampil data, sistem, dan database dalam proses pencetakan data arsip.

*d. Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram* (ERD) ini menunjukkan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas dalam sistem arsip digital dokumen

Rekening Koran. Berikut adalah ERD untuk Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran di BPKAD Kota Palangka Raya :

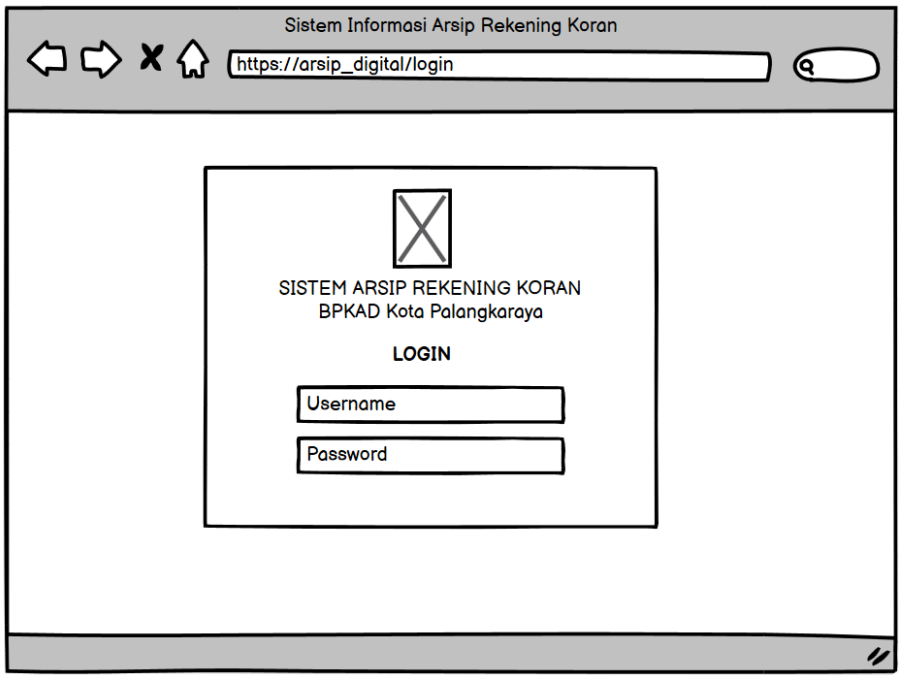



Gambar 3.14 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

### 3.7.3. Desain Antarmuka (*Interface*)

Desain antarmuka merupakan rancangan yang menampilkan form form input yang dibutuhkan untuk proses pengelolaan data pada sistem arsip digital dokumen rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya. Desain antarmuka ini dibuat menggunakan Balsamiq Mockups yang terdiri dari beberapa halaman dengan rincian sebagai berikut :

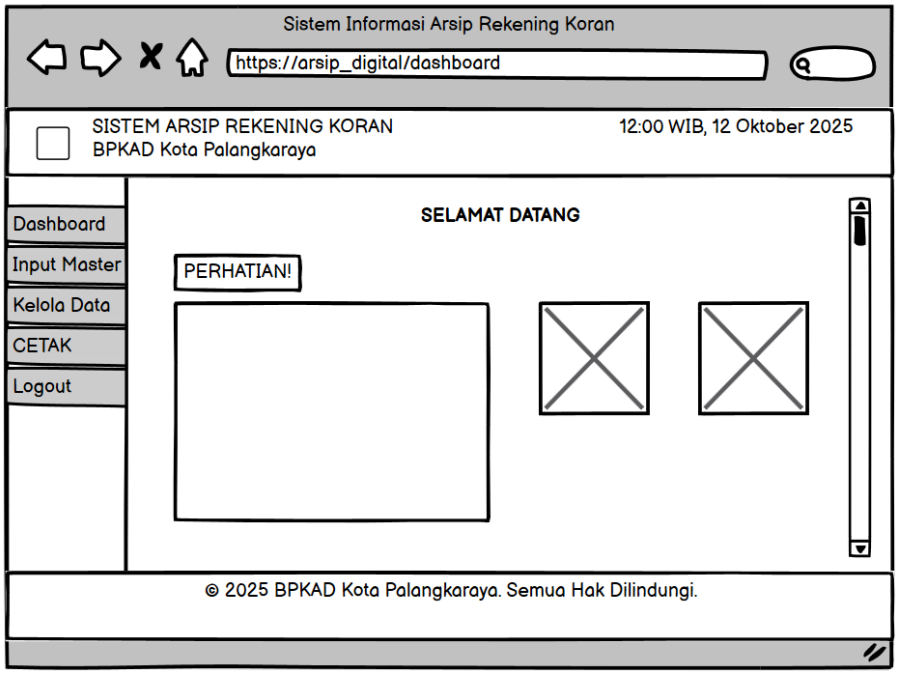
a. Halaman Login Admin




Gambar 3.15 *Desain Interface* Halaman *Login* Admin

Halaman login berfungsi sebagai gerbang utama bagi pengguna untuk mengakses sistem Arsip Rekening Koran BPKAD Kota Palangka Raya. Pada halaman ini, pengguna diminta memasukkan *username* dan *password* untuk memastikan keamanan data dan membatasi akses hanya bagi pihak berwenang. Desainnya sederhana namun profesional dengan label "BPKAD Kota Palangka Raya" yang menunjukkan identitas instansi. Untuk *Password* dan *Username* hanya terdapat satu akun saja yang dimana, satu akun tersebut yang berisi *username* dan *password* digunakan untuk semua pegawai arsiparis karena *website* ini di peruntukan hanya untuk bagian arsiparis saja. Tidak memungkinkan untuk menambah fitur *reset password* dan Registrasi *Password.*

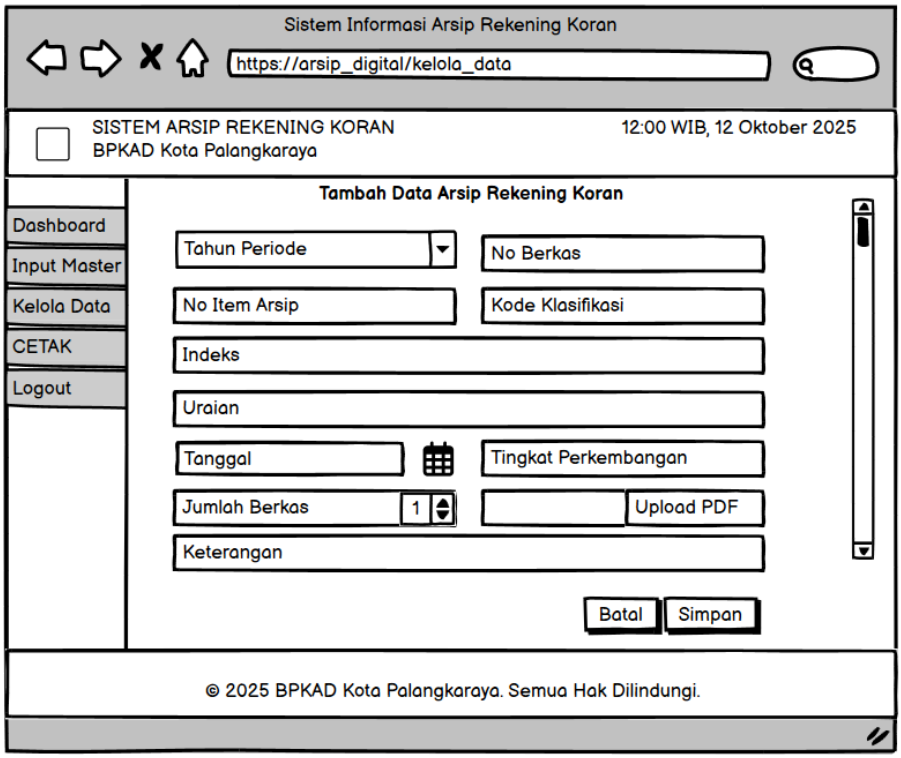
b. Halaman Dashboard




Gambar 3.16 Desain *Interface* Halaman *Dashboard*

Halaman utama menampilkan informasi umum mengenai sistem arsip rekening koran di BPKAD Kota Palangka Raya sebagai pengelola keuangan dan aset daerah. Halaman ini dilengkapi dengan navbar di bagian kiri yang berisi menu navigasi seperti Dashboard, Inpur Master, Kelola data, dan logout. Terdapat juga header dengan logo BPKAD serta dua foto pendukung di bawah informasi untuk memberikan kesan profesional dan informatif bagi Pegawai.

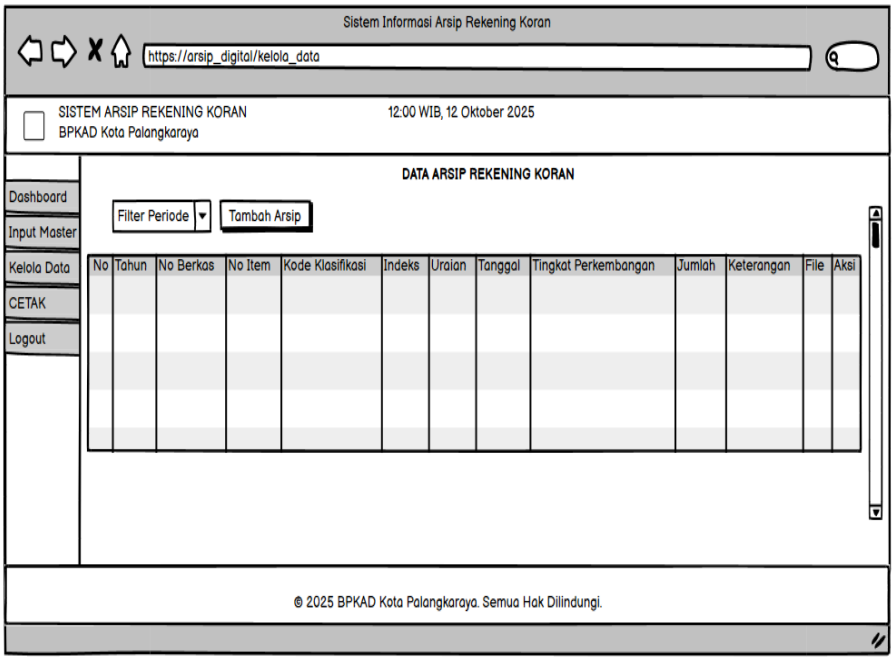
c. Halaman Input Master




Gambar 3.17 Desain *Interface* Halaman *Input Master*

Halaman tambah berfungsi untuk menginput data Arsip Rekening Koran baru ke dalam sistem. Pengguna dapat mengisi formulir yang terdiri dari beberapa field seperti nomor berkas, nomor arsip item, kode klasifikasi, indeks, uraian informasi arsip, tanggal, tingkat perkembangan, jumlah berkas, dan keterangan.

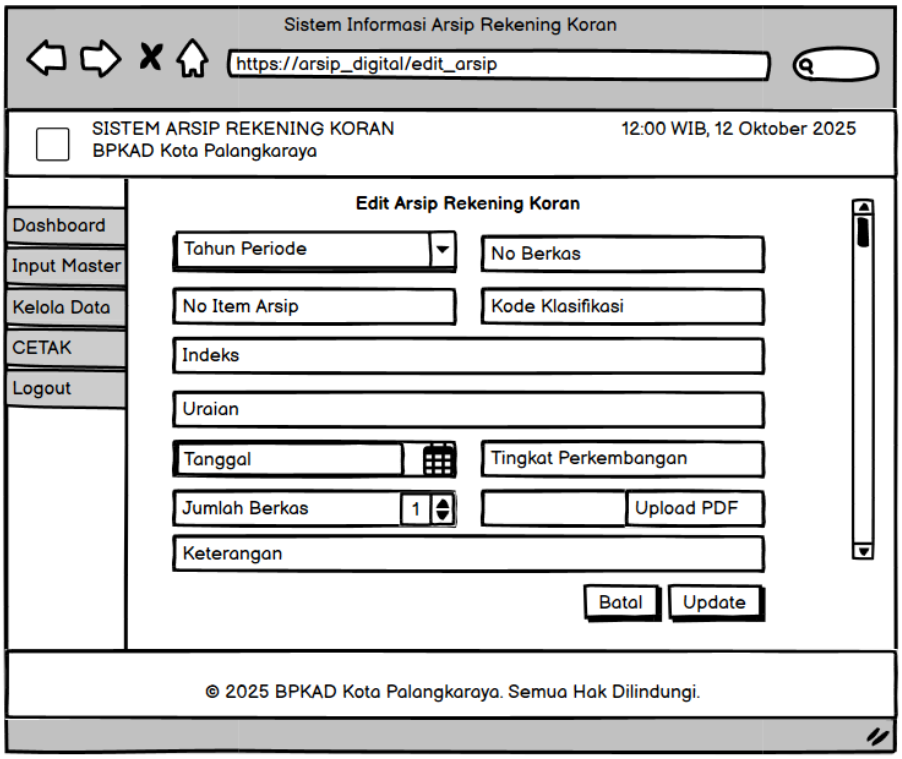
d. Halaman Kelola Data Arsip




Gambar 3.18 *Desain Interface* Halaman Kelola Data

Halaman Kelola Data berfungsi untuk Melihat dan Mengelola data Rekening Koran baru yang sudah di arsipkan. Pengguna dapat Mengedit dan Menghapus data arsip serta memfilter tahun periode yag ingin di tampilkan.

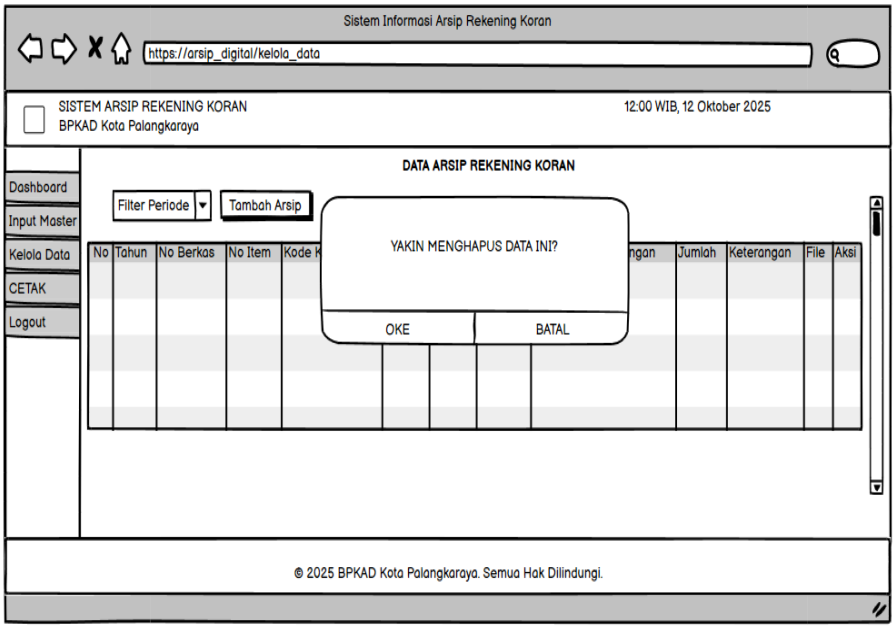
e. Halaman Edit Data Arsip




Gambar 3.19 *Desain Interface* Halaman Edit Data Arsip

Halaman Edit berfungsi untuk mengedit data Arsip Rekening Koran dan update data baru ke dalam sistem. Pengguna dapat mengedit formulir yang terdiri dari beberapa field seperti nomor berkas, nomor arsip item, kode klasifikasi, indeks, uraian informasi arsip, tanggal, tingkat perkembangan, jumlah berkas, dan keterangan.

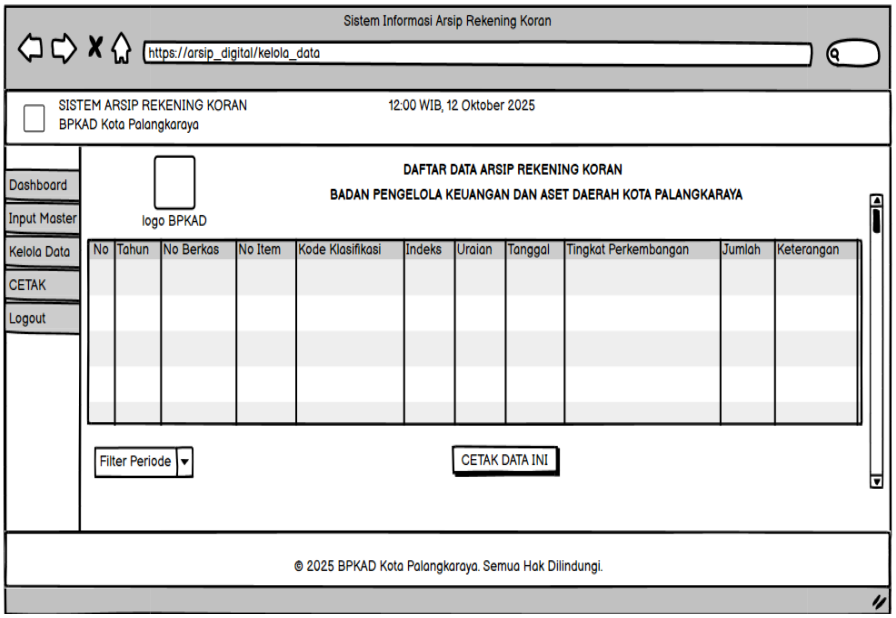
f. Halaman Hapus Data Arsip




Gambar 3.20 *Desain Interface* Halaman Hapus Data Arsip

Proses hapus dilakukan oleh pegawai dengan memilih data yang ingin dihapus pada tabel Rekening Koran, kemudian menekan tombol “Hapus”. Setelah muncul konfirmasi, pegawai memastikan bahwa data tersebut benar untuk dihapus. Jika disetujui, sistem akan menghapus data dari database secara permanen sehingga tidak lagi muncul di daftar laporan.

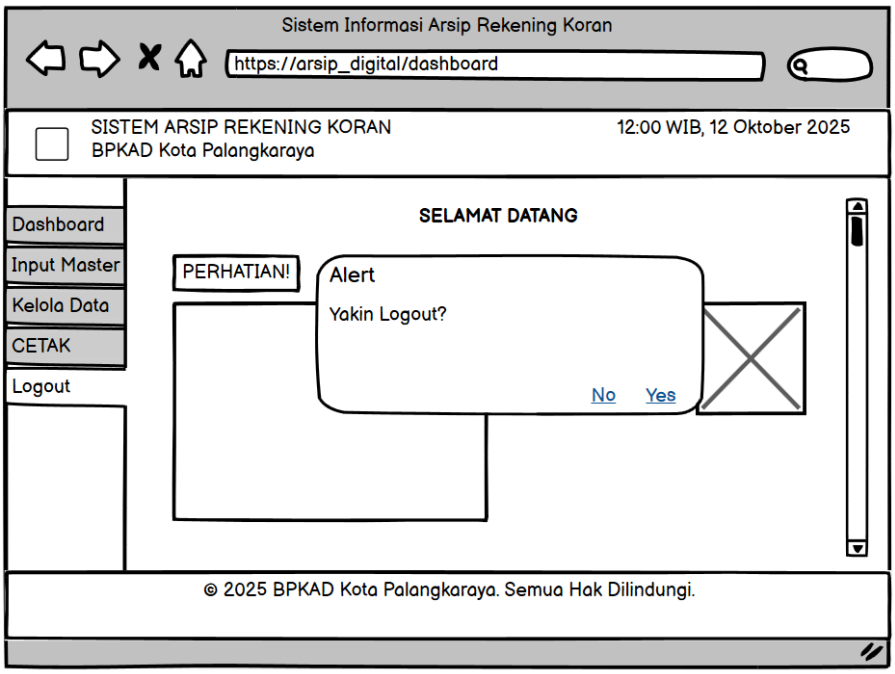
g. Halaman Cetak Data Arsip




Gambar 3.21 *Desain Interface* Halaman Cetak Data Arsip

Proses cetak dilakukan oleh pegawai dengan menekan Menu CETAK, di mana seluruh data yang telah tersimpan akan ditampilkan dalam format tabel rapi sesuai header instansi. Setelah memastikan data benar, pegawai cukup menekan tombol “Cetak Data Ini” untuk mencetak laporan langsung melalui browser tanpa perlu aplikasi tambahan, sehingga hasilnya siap digunakan sebagai dokumen resmi.

h. Halaman Logout




Gambar 3.22 Desain *Interface* Halaman *Logout*

Pada saat pegawai menekan *Logout* otomatis akan menampilkan pesan *confirm*. Ketika di klik "*Yes*" akan otomatis ke halaman login dan ketika di klik "*No*" akan kembali ke halaman sebelumnya.

### 3.8. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang direncanakan oleh penulis untuk penelitian ini berlangsung selama 6 bulan, mulai dari September 2025 hingga Maret 2026, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.7 Jadwal Penelitian

| No. | Kegiatan | 2025 | | | | | | | | | | | | 2026 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | | Januari | | | | Februari | | | | Maret | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Identifikasi Masalah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Pengumpulan Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Studi Litelatur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Perancangan Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Implementasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Pengujian Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Hasil Pengujian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Kesimpulan Dan Saran | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# DAFTAR PUSTAKA


Amrulloh, M. F., & Febriansyah, M. (2021). *Aplikasi Pengenalan Alat Fiber Optik Menggunakan*. *13*(02).

Antoro, B. (2025). *Kesalahan Sistematis Penggunaan Skala Likert dalam Penelitian: Analisis Systematic Literature Review*. *2*.

Arimbi Syahkila Simangunsong, I. A. S. (2024). *Peran Manajemen Kearsipan Dalam Pengelolaan Tata Persuratan*. https://doi.org/10.5281/ZENODO.11238918

Aulia, T. Z., Alamsyah, S., Nurhayati, E., Yahawi, H., Martika, L. D., Puspasari, O. R., Rarawahyuni, I., Indarto, S. L., Suhendar, D., Nurhayati, N., Purnama, D., Hamzah, A., Rohmatun, Y., Sari, W., Nurfatimah, S. N., Christian, E., Azifah, N., Syarifudin, S., & Karyani, E. (2022). *Konsep dan Implementasi Akuntansi Comprehensive*.

Bachtiar, M., Alvinson, G., & Bachri, K. O. (2022). Upaya Perbaikan Sistem Monitoring Persediaan dengan Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) sebagai Dasar Perancangan: Studi Kasus di UD "X." *Cylinder : Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, *8*(1), 29–35. https://doi.org/10.25170/cylinder.v8i1.3910

Boche, H., Böck, Y. N., Mönich, U. J., & Fitzek, F. H. P. (2023). Trustworthy Digital Representations of Analog Information—An Application-Guided Analysis of a Fundamental Theoretical Problem in Digital Twinning. *Algorithms*, *16*(11), 514. https://doi.org/10.3390/a16110514

Butsianto, S., & Alviana, Y. (2023). Model Aplikasi Penyewaan Kamar Kos Berbasis Android. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, *5*(6), 1072–1083. https://doi.org/10.32672/jnkti.v5i6.5520

Chandra, A. Y., & Setyaningsih, P. W. (2025). *Benchmarking Local Development Environments: Analyzing the Performance of XAMPP, MAMP, and Laragon*. *5*(3).

Gunawan, M. E., & Firdaus, U. (2024). Optimalisasi Penggunaan HTML, CSS, dan JavaScript dalam Implementasi Desain UI/UX pada Situs Web Profil Perusahaan. *Karimah Tauhid*, *3*(11), 12256–12264. https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i11.15404

Huda, N., & Megawaty, M. (2021). Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Metode Pieces. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, *10*(2), 155–161. https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.1018

Leba, N. A. K., Talakua, A. C., & Rada, Y. (2022). *Sistem Informasi Pariwisata dan Kebudayaan Sumba Timur berbasis Web di Sanggar Seni Ori Angu*. *01*(01).

Madre, J., Yudi Sukmono, H., & Gunawan, S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Sebagai Salah Satu Media Promosi Pada Perusahaan. *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND MANUFACTURE ENGINEERING*, *5*(2). https://doi.org/10.31289/jime.v5i2.5594

Maulani, F. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Hotel Damanaka Pangalengan). *Jurnal Sistem Informasi*, *06*.

Neneng Awaliah, Akbar Hendra, Amran Amiruddin, Daud, D., & Akbar Iskandar. (2023). Web-Based Rapid Application Development (RAD) for Marketing of Ende Lio Traditional Bond Motif Woven Fabric. *Ceddi Journal of Information System and Technology (JST)*, *2*(1), 38–43. https://doi.org/10.56134/jst.v2i1.36

Rizka Hafsari, Edo Arribe, Andria, M. L., & Miransya, V. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus PT. Riau Pos Intermedia). *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, *11*(1), 20–25. https://doi.org/10.30656/prosisko.v11i1.7794

Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, *2*(3), 244–256. https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174

Susanto, D. (2024). *Analisa Laporan Kerja Karyawan Menggunakan Balsamiq Mockup Berbasis Web pada CV. Esotechno Kota Jambi*.

Syarif, V. D. P., Mariyamah, A., & Hendarwati, W. P. (2024). Mapping Research Trends on Archives: A Bibliometric Study. *Open Society Conference*, *2*, 66–78. https://doi.org/10.33830/osc.v2i1.2605

Tan, J., Chen, Y., & Jiao, S. (2023). *Visual Studio Code in Introductory Computer Science Course: An Experience Report* (No. arXiv:2303.10174). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.10174

Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan PT INKA (Persero) Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, *4*(1), 22. https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163

Wulandari, S., Muin, N., Suprayitno, N., & Syarifuddin, S. (2023). Sistem Informasi Pendataan Anggota Kelompok Tani Penerima Pupuk Bersubsidi Pada Desa Marioritengnga Kabupaten Soppeng. *Jurnal Minfo Polgan*, *12*(2), 2171–2182. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13195

Yunda Adisa & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2023). Konsep Dan Peran Sistem Manajemen Basis Data Relasional Pada Sistem Informasi Manajemen. *Masip: Jurnal Manajemen Administrasi Bisnis dan Publik Terapan*, *1*(3), 76–83. https://doi.org/10.59061/masip.v1i3.314

***L***

***A***

***M***

***P***

***I***

***R***

***A***

***N***

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

## SURAT TUGAS
No. 368/STMIK-3.C.1/AK/IX/2025

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   N I K : 198102232005104
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Norhayati, M.Pd.
   N I K : 198805222011004
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : JEFRI JAKARIA
N I M : C2257201080
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran di Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah Kota Palangkaraya Berbasis Web

Berlaku sampai dengan: 17 September 2026

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 17 September 2025
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

Nomor : 847./STMIK-C.1./AK./XI/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya**
Jl. Yos Sudarso No 2 Palangka Raya, Kalimantan Tengah
Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | JEFRI JAKARIA |
| NIM | : | C2257201080 |
| Prodi (Jenjang) | : | Sistem Informasi (S1) |
| Thn. Akad. (Semester) | : | 2025/2026 (7) |
| Lama Penelitian | : | 06 November 2025 s.d 06 Desember 2025 |
| Tempat Penelitian | : | BPKAD Kota Palangka Raya |

Dengan judul Tugas Akhir:

**Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Rekening Koran di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangka Raya Berbasis Web**

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 06 November 2025
Ketua,

Hj. Siti Maryamah, MM.
NIK. 196902021995004

Lampiran 3. Surat Pemberian Ijin Penelitian

PEMERINTAH KOTA PALANGKA RAYA
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**
JL. Yos Sudarso No.02 Palangka Raya Kalimantan Tengah 73112
Telp/Fax. (0536) 421035, Posel: dpmptsppalangkaraya@gmail.com

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**
Nomor : 503.2/1608/DPMPTSP/SKP/XI/2025

Membaca : Surat KETUA STMIK PALANGKA RAYA - Nomor : 847/STMIK-C.1/AK/XI/2025 tanggal 06 November 2025 perihal IZIN PENELITIAN DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK TUGAS AKHIR.

Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
3. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 12 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Nomor 59 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pemberian Izin Penelitian/Pendataan bagi setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah.
4. Peraturan Walikota Kota Palangka Raya Nomor 55 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya.
5. Peraturan Walikota Palangka Raya Nomor 3 Tahun 2024 tentang Pendelegasian Kewenangan Perizinan Berusaha, Perizinan Nonberusaha Dan Non perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya.

Memberikan Izin kepada

Nama : **JEFRI JAKARIA** , NIM : **C2257201080** Mahasiswa Jenjang: S1, Program Studi SISTEM INFORMASI , Jurusan SISTEM INFORMASI , STMIK PALANGKA RAYA , -

Judul Penelitian : SISTEM INFORMASI ARSIP DIGITAL DOKUMEN REKENING KORAN DI BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA PALANGKA RAYA

Lokasi : BPKAD KOTA PALANGKA RAYA

Telpon : 082256644134

**Dalam rangka mewujudkan zona integritas menuju Wilayah Bebas Korupsi (WBK). DPMPTSP Kota Palangka Raya berkomitmen menegakan integritas, memberikan pelayanan berkualitas dan transparan. Pengaduan laporan Gratifikasi** *https://dpmptsp.palangkaraya.go.id/whistle-blowing-system*

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Dengan Ketentuan

a. Sebelum melakukan penelitian agar melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang di tempat/lokasi yang ditetapkan.
b. Hasil penelitian ini supaya diserahkan kepada Pemerintah Kota Palangka Raya Cq. Bidang Penelitian dan Pengembangan BAPPEDA-LITBANG Kota Palangka Raya dan DPM-PTSP berupa Soft Copy dalam bentuk PDF.
c. Surat Izin Penelitian ini agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu, yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah tetapi hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah;
d. Surat Izin Penelitian ini diberikan selama 1 BULAN, terhitung mulai tanggal **06 November 2025 s/d 06 Desember 2025** dan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila Peneliti tidak memenuhi kriteria ketentuan-ketentuan pada butir a,b dan c tersebut di atas;
e. Apabila penelitian sudah berakhir agar melaporkan ke BAPPEDA-LITBANG untuk mendapatkan surat keterangan selesai penelitian.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Palangka Raya
pada tanggal 07 November 2025

dpmptsp
Balai Sertifikasi Elektronik

Ditandatangi secara elektronik oleh:
Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya

**VALLERY BUDIANTO, ST.,M.P.W.K**
Pembina (IV/a)
NIP 198108082010011011

Membangun Zona Integritas
STOP GRATIFIKASI
Lihat Lawan Laporkan

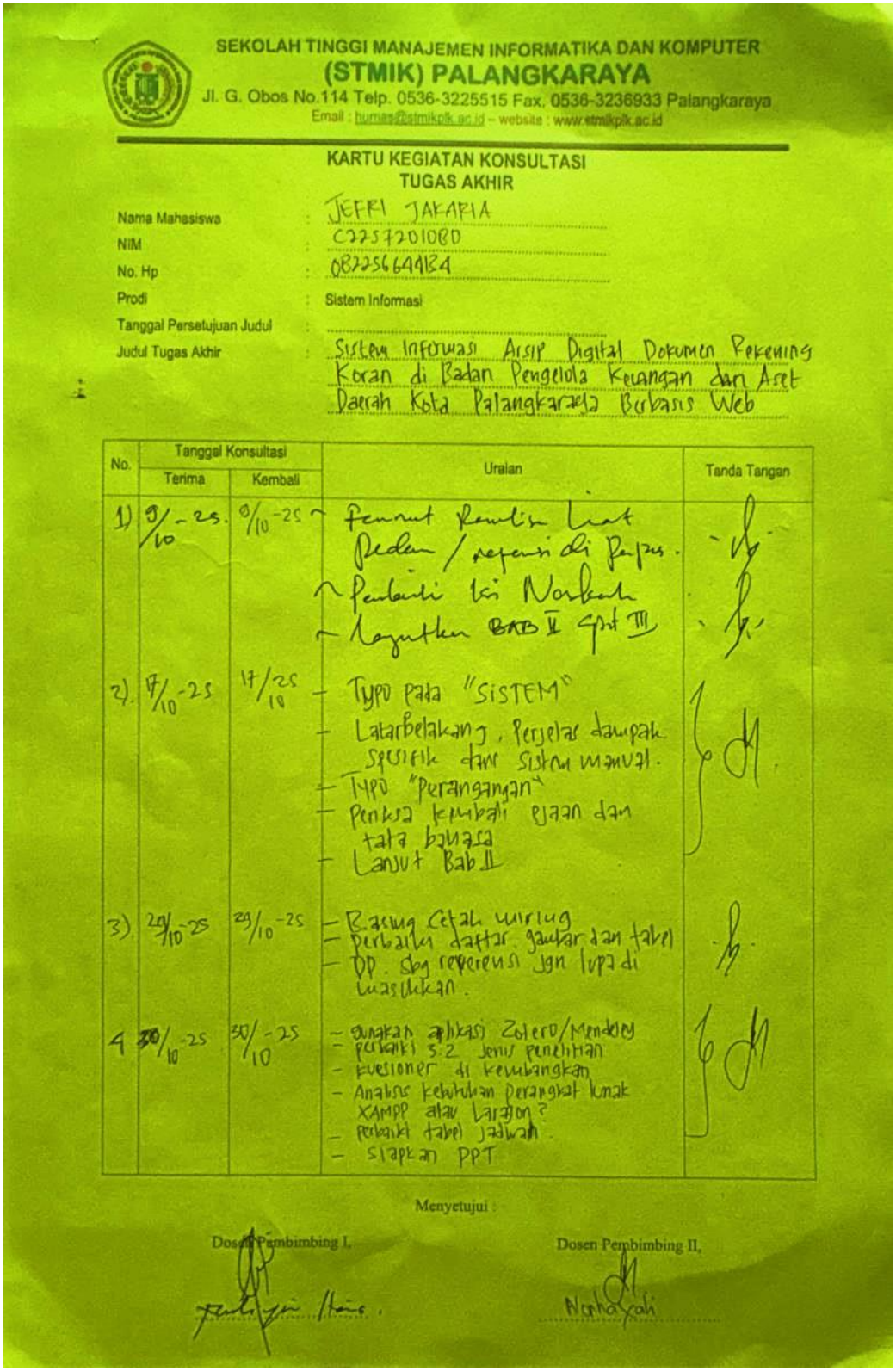
Tembusan disampaikan Kepada Yth:

1. Walikota Palangka Raya di Palangka Raya (sebagai laporan);
2. Kepala BAPPEDA-LITBANG Kota Palangka Raya di Palangka Raya;
3. KETUA STMIK PALANGKA RAYA - di KOTA PALANGKA RAYA ;
4. KEPALA BPKAD KOTA PALANGKA RAYA

**Dalam rangka mewujudkan zona integritas menuju Wilayah Bebas Korupsi (WBK). DPMPTSP Kota Palangka Raya berkomitmen menegakan integritas, memberikan pelayanan berkualitas dan transparan. Pengaduan laporan Gratifikasi** *https://dpmptsp.palangkaraya.go.id/whistle-blowing-system*

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 4. Kartu Kegiatan Konsultasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : JEFRI JAKARIA
NIM : C2257201080
No. Hp : 082256649184
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Pekening Koran di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangkaraya Berbasis Web

| No. | Tanggal Konsultasi | | Uraian | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|
| | Terima | Kembali | | |
| 1) | 9/10-25 | 9/10-25 | ~ Format Penulisan Lihat Pedan / referensi di Paper.<br>~ Perbaiki isi Naskah<br>~ Lanjutkan BAB II dan III | |
| 2) | 17/10-25 | 17/10-25 | - Typo pada "SISTEM"<br>- Latarbelakang, Perjelas dampak spesifik dari sistem manual.<br>- Typo "Perangangan"<br>- Periksa kembali ejaan dan tata bahasa<br>- Lanjut Bab II | |
| 3) | 29/10-25 | 29/10-25 | - Racing Cetak miring<br>- Perbaiki daftar gambar dan tabel<br>- DP. sbg referensi jgn lupa di masukkan. | |
| 4 | 30/10-25 | 30/10-25 | - Sungkan aplikasi Zotero/Mendeley<br>- Perbaiki 5.2 Jenis penelitian<br>- Kuesioner di kembangkan<br>- Analisis kebutuhan perangkat lunak XAMPP atau Laragon?<br>- Perbaiki tabel jadwal<br>- Siapkan PPT | |

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

## KARTU KEGIATAN KONSULTASI
## TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : JEFFI JAKARIA
NIM : C2257201080
No. Hp : 082256649154
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Arsip Digital Dokumen Perenin Kuan di Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangkaraya Berbasis Web.

| No. | Tanggal Konsultasi | | Uraian | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|
| | Terima | Kembali | | |
| 5. | 10/11/25 | 10/11/25 | – Perbaiki Naskah Seminar Proposal. | |
| 6. | 11/11/25 | 11/11/25 | – Acc Seminar Proposal | |
| 7. | 10/11/25 | 10/11/25 | – Lengkapi Lampiran<br>– Buat PPT Seminar TA | |
| 8. | 12/11/25 | 12/11/25 | Acc Seminar proposal. | |

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

**SURAT TUGAS**
**PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR**
No. 411/STMIK-3.C.1/AK/XI/2025

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E.
   NIK : 198111272010107
   Sebagai Ketua
2. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Norhayati, M.Pd.
   NIK : 198805222011004
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | JEFRI JAKARIA |
| NIM | : | C2257201080 |
| Hari/ Tanggal | : | Sabtu, 29 Nopember 2025 |
| Waktu | : | 07.00 sd 08.30 WIB WIB |
| Judul Proposal | : | SISTEM INFORMASI ARSIP DIGITAL DOKUMEN REKENING KORAN DI BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA PALANGKARAYA BERBASIS WEB |

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 21 November 2025
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

**Norhayati, M.Pd.**
NIK. 198805222011004

***Tembusan :***
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

Lampiran 6. Lembar Wawancara

**LEMBAR WAWANCARA**

NARASUMBER
Nama : Norminasari, A.Md.Ak
Jabatan : Fungsional Arsiparis Terampil
Hari/Tanggal : Senin, 10 November 2025

| No | Pertanyaan |
|---|---|
| 1. | Bagaimana sistem pengelolaan arsip rekening koran di Kantor BPKAD Kota Palangkaraya pada saat ini?<br><br>Jawaban :<br>Saat ini pengelolaan arsip rekening koran di BPKAD Kota Palangkaraya masih dilakukan secara manual menggunakan Excel dan terkadang dicatat di buku. |
| 2. | Apakah arsip rekening koran di Kantor BPKAD Kota Palangkaraya berbasis komputerisasi?<br><br>Jawaban :<br>Belum sepenuhnya, karena arsip rekening koran di BPKAD Kota Palangkaraya masih dikelola menggunakan Excel dan sebagian masih dicatat secara manual di buku. |
| 3. | Bagaimana alur arsip rekening koran di Kantor BPKAD Kota Palangkaraya pada saat ini?<br><br>Jawaban :<br>Bank Kalteng – Kasda – lalu ke Arsiparis |
| 4. | Apakah dokumen rekening koran ini bersifat rahasia dan tidak bisa di sebar luaskan begitu saja?<br><br>Jawaban :<br>Sangat rahasia tidak bisa di sebarluaskan |
| 5. | Bagaimana antar pegawai bisa tahu sampai mana dokumen rekening koran yang sudah di arsipkan?<br><br>Jawaban:<br>Berbagi melalui chat WA kadang sulit jika dibutuhkan cepat |
| 6. | Bagaimana dan seperti apa aplikasi arsip yang di butuhkan pegawai saat ini?<br><br>Jawaban :<br>Bisa melakukan pengelolaan dengan mudah dan bisa lihat data sampai mana pegawai lain sudah melakukan pengarsipan. |

Palangkaraya, 10 November 2025
Narasumber



Norminasari, A.Md.Ak
NIP. 199905052024212019

Lampiran 7. Dokumentasi

Wawancara Bersama Ibu Norminasari sebagai Pegawai di Bagian Arsiparis




Data Arsip Rekening Koran di Excel

**DAFTAR ISI BERKAS**

| | |
|---|---|
| Pencipta Arsip | : Dinas BPKAD Bidang Perbendaharaan Kota Palangka Raya |
| Unit Pengolah | : Kota Palangka Raya |

| NO BERKAS | NO ITEM ARSIP | KODE KLASIFIKASI | INDEKS | URAIAN INFORMASI ARSIP | TANGGAL | TINGKAT PERKEM-BANGAN | JUMLAH | KET. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 900 | KEUANGAN | | | | | | | |
| | 900.1 | KEUANGAN DAERAH | | | | | | |
| 9 | 1 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 01 - 03 Oktober 2021 | 04/10/2021 | Asli | 8 Lembar | Baik |
| | 2 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 04 Oktober 2021 | 05/10/2021 | Asli | 8 Lembar | Baik |
| | 3 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 05 Oktober 2021 | 06/10/2021 | Asli | 8 Lembar | Baik |
| | 4 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 06 Oktober 2021 | 07/10/2021 | Asli | 6 Lembar | Baik |
| | 5 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 07 Oktober 2021 | 08/10/2021 | Asli | 7 Lembar | Baik |
| | 6 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 08 - 10 Oktober 2021 | 11/10/2021 | Asli | 8 Lembar | Baik |
| | 7 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 11 Oktober 2021 | 12/10/2021 | Asli | 7 Lembar | Baik |
| | 8 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 12 Oktober 2021 | 13/10/2021 | Asli | 6 Lembar | Baik |
| | 9 | 900.1.7.5 | Rekening Koran Oktober 2021 | Rekening Koran 13 Oktober 2021 | 14/10/2021 | Asli | 7 Lembar | Baik |
| | 10 | 900.1.7.5 | Rekening Koran | Rekening Koran 14 Oktober 2021 | 15/10/2021 | Asli | 4 Lembar | Baik |

NOVEMBER | OKTOBER | SEPTEMBER | AGUSTUS | JUNI | JULI | MEI | APRIL

Lampiran 8. Lembar Observasi

**LEMBAR OBSERVASI**

Nama : JEFRI JAKARIA
NIM : C2257201080
Program Studi : Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : STMIK Palangkaraya

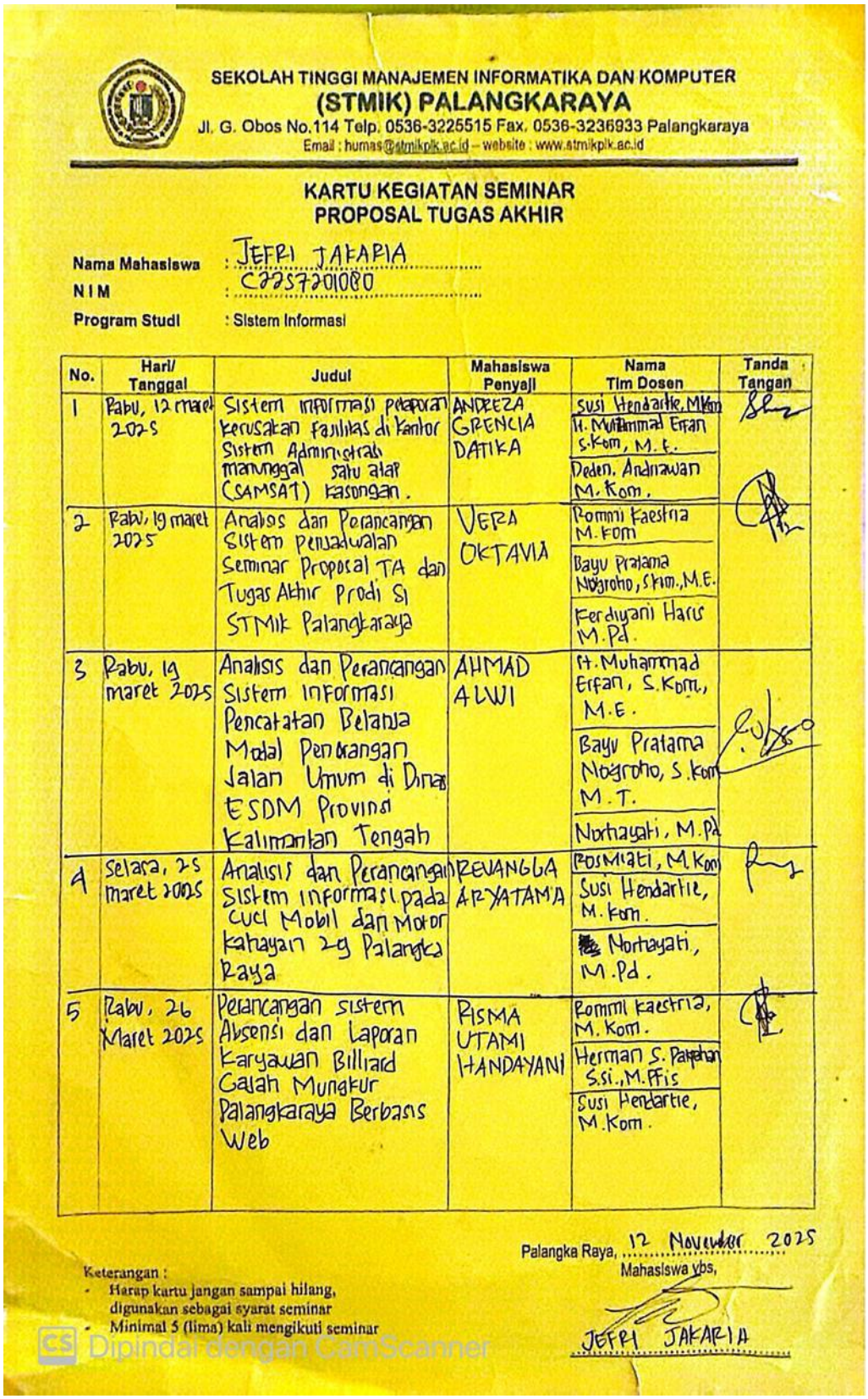
Judul TA : SISTEM INFOMASI ARSIP DIGITAL DOKUMEN REKENING KORAN DI BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH KOTA PALANGKARAYA BERBASIS WEB

| No | Hari/Tanggal | Kegiatan |
|---|---|---|
| 1 | 07 November 2025 | Mengajukan surat izin penelitian kepada BPKAD Kota Palangkaraya Provinsi Kalimantan Tengah |
| 2 | 10 November 2025 | Menerima surat balasan persetujuan penelitian dari BPKAD Kota Palangkaraya |
| 3 | 10 November 2025 | Wawancara dan dokumentasi pada BPKAD Kota Palangkaraya |

Palangkaraya, 10 November 2025

Normiyasari, A.Md.Ak
NIP. 199905052024212019

Lampiran 9. Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

**KARTU KEGIATAN SEMINAR**
**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : JEFRI JAKARIA
NIM : C2257201080
Program Studi : Sistem Informasi

| No. | Hari/ Tanggal | Judul | Mahasiswa Penyaji | Nama Tim Dosen | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Rabu, 12 maret 2025 | Sistem informasi pelaporan kerusakan fasilitas di kantor Sistem Administrasi manunggal satu atap (SAMSAT) kasongan. | ANDREZA GRENCIA DATIKA | Susi Hendartie, M.Kom<br>H. Muhammad Erfan S.Kom, M.T.<br>Deden. Andriawan M. Kom. | |
| 2 | Rabu, 19 maret 2025 | Analisis dan Perancangan Sistem Penjadwalan Seminar Proposal TA dan Tugas Akhir Prodi SI STMIK Palangkaraya | VERA OKTAVIA | Rommi Kaestria M.Kom<br>Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.E.<br>Ferdiyani Haris M.Pd. | |
| 3 | Rabu, 19 maret 2025 | Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Belanja Modal Pembangan Jalan Umum di Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Tengah | AHMAD ALWI | H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E.<br>Bayu Pratama Nugroho, S.Kom M.T.<br>Northayati, M.Pd | |
| 4 | Selasa, 25 maret 2025 | Analisis dan Perancangan Sistem informasi pada cuci Mobil dan Motor kahayan 2g Palangka Raya | REVANGGA ARYATAMA | Rosmiati, M.Kom<br>Susi Hendartie, M.Kom.<br>Northayati, M.Pd. | |
| 5 | Rabu, 26 Maret 2025 | Perancangan sistem Absensi dan Laporan Karyawan Billiard Galah Mungkur Palangkaraya Berbasis Web | RISMA UTAMI HANDAYANI | Rommi Kaestria, M.Kom.<br>Herman S. Pakpahan S.Si., M.Pfis<br>Susi Hendartie, M.Kom. | |

Palangka Raya, 12 November 2025
Mahasiswa ybs,

JEFRI JAKARIA

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Dipindai dengan CamScanner