# APLIKASI ARSIP DOKUMEN SUB BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB*

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Diploma III
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika
dan Komputer (STMIK) Palangkaraya


OLEH

REINHARD PEBRIATAMA

E2257401016

MANAJEMEN INFORMATIKA



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

**PERSETUJUAN**

APLIKASI ARSIP DOKUMEN SUB BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB*

Tugas Akhir ini Telah Disetujui dan Disahkan

| Pembimbing I, | Pembimbing II, |
|---|---|
| Suparno, M.Kom. | Dewanto Zulkarnain, M.Pd. |
| NIK. 196901041995105 | NIK. 198804172015101 |

Mengetahui :
Ketua STMIK Palangkaraya

Ir. Hj. Siti Maryamah, MM
NIK. 196902021995004

**PENGESAHAN**

Tugas Akhir ini Telah Diperiksa, Dinilai dan Disahkan oleh Tim Penguji pada

Hari/Tanggal : 14 Juni 2025

Tim Penguji :

1. Moch. Ichsan,ST.,M.Kom
   Ketua

2. Suparno, M.Kom
   Sekretaris

3. Dewanto Zulkarnain, M.Pd
   Anggota



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama mahasiswa : Reinhard Pebriatama
NIM : E2257401016

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul

**APLIKASI ARSIP DOKUMEN SUB BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS *WEB***

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya Orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan. Pertanyaan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 24 Juni 2025

g membuat pernyataan




einhard Pebriatama
NIM E2257401016

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**“**Dan bergembiralah karena Tuhan;
Karena Ia akan memberikan kepadamu
apa yang diinginkan hatimu”
(Mazmur 37:4)

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus. Terima kasih karena sudah membimbing dan menuntun dalam setiap langkah sampai pada titik ini.

2. Kedua Orang tua tercinta yang selalu ada untuk memberikan dukungan, semangat, doa dan bimbingannya selama ini.

3. Dosen pembimbing, yang selalu meluangkan waktu dan pikiran untuk membantu serta membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Teman-teman seperjuangan terutama yang menemani selama 3 tahun ini, banyak suka duka telah kita lalui Bersama dan di setiap pertemuan ada perpisahan.

5. Terima kasih banyak kepada Ikshan dan Sandi yang banyak membantu saya selama ini.

6. Kepada seseorang yang begitu berjasa dalam kehidupan saya, yang telah menemani masa kecil saya dengan penuh cinta dan mengajarkan banyak hal berharga. Meskipun kini telah tiada, semangat dan kasih sayangnya akan selalu hidup dalam setiap pencapaian ini.

# ABSTRAK

*Reinhard Pebriatama, E2257401016, 2025, Aplikasi Arsip Dokumen Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya Berbasis Web. Pembimbing I, Suparno, M.Kom. dan Pembimbing II, Dewanto Zulkarnain, M.Pd.*

Pengelolaan arsip secara manual di Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya masih menimbulkan berbagai kendala, seperti lambatnya pencarian dokumen, risiko kehilangan data, dan rendahnya efisiensi kerja. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan aplikasi arsip dokumen berbasis *web* yang dirancang menggunakan *framework CodeIgniter* 3.

Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam pengumpulan data. Sistem yang dibangun memiliki fitur pengelolaan surat masuk dan keluar, manajemen pengguna, disposisi surat, serta pencetakan laporan. Akses pengguna dibagi berdasarkan peran, yaitu admin dan kepala dinas.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat mempermudah proses pengarsipan, mempercepat pencarian data, serta meningkatkan efisiensi dan keamanan dokumen. Aplikasi ini menjadi solusi digitalisasi arsip yang mendukung tata kelola administrasi yang lebih baik.

Kata Kunci **:** Aplikasi, Arsip Dokumen, *Web*, Kepegawaian, *CodeIgniter*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Aplikasi Arsip Dokumentasi Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya Berbasis *Web*". Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Diploma III di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis telah menerima banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Hj. Siti Maryamah, MM, selaku Ketua STMIK Palangkaraya.
2. Bapak Sabirin Muhtar, S.Sos, M.Si, selaku kepala dinas di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya.
3. Bapak Suparno, M.Kom. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan saran kepada penulis.
4. Bapak Dewanto Zulkarnain, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan arahan dan pendapat .
5. Rusdiana, selaku narasumber tugas akhir saya di bagian bidang umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya.

Palangka Raya, Juni 2025

Penulis

# DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... ii
PENGESAHAN ..... iii
LEMBAR PERNYATAAN ..... iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... v
ABSTRAK ..... vi
KATA PENGANTAR ..... vii
DAFTAR ISI ..... viii
DAFTAR TABEL ..... x
DAFTAR GAMBAR ..... xi
DAFTAR LAMPIRAN ..... xii

BAB I PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 2
1.3 Batasan Masalah ..... 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir ..... 3
1.4.1 Tujuan ..... 3
1.4.2 Manfaat ..... 3
1.5 Metodologi Penelitian ..... 4
1.5.1 Metode Kepustakaan ..... 4
1.5.2 Wawancara ..... 4
1.5.3 Observasi ..... 4
1.5.4 Dokumentasi ..... 4
1.6 Penjelasan Istilah Kunci ..... 5
1.6.1 Aplikasi ..... 5
1.6.2 Arsip ..... 5
*1.6.3 Web* ..... 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 7
2.1 Kajian Teori ..... 7

2.1.1 Aplikasi ..... 7
2.1.2 Arsip ..... 8
2.1.3 Dokumen ..... 8
2.2 Penelitian Yang Relevan ..... 9

BAB III PEMBAHASAN ..... 13
3.1 Analisis Masalah ..... 13
3.1.1 Identifikasi Permasalahan ..... 13
3.1.2 Pemecahan Masalah ..... 14
3.2 Pembuatan ..... 16
3.2.1 Menginstal aplikasi yang dibutuhkan ..... 16
3.2.2 Tahap Konsep ..... 19
3.2.3 Tahap Desain ..... 20
3.2.4 Pembahasan Tampilan dan Pengoperasian *Website* ..... 21
3.3.3 Basis Data ..... 33
3.3 Pengujian Aplikasi ..... 38

BAB IV PENUTUP ..... 42
4.1 Kesimpulan ..... 42
4.2 Saran ..... 43

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

# DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Yang Relevan ..... 9
Tabel 3. 1 Lembar Disposisi ..... 34
Tabel 3. 2 Tabel Surat ..... 34
Tabel 3. 3 Tabel User ..... 35
Tabel 3. 4 Tabel Black Box Testing Fungsi Tombol ..... 39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Login ..... 21
Gambar 3.2 Registrasi ..... 23
Gambar 3.3 Dashboard Bidang Umum dan Kepegawaian ..... 24
Gambar 3.4 Data Surat Bidang Umum dan Kepegawaian ..... 25
Gambar 3.5 Kelola Pengguna Bidang Umum dan Kepegawaian ..... 27
Gambar 3.6 Dashboard Kepala Dinas ..... 28
Gambar 3.7 Halaman Surat Masuk Kepala Dinas ..... 31
Gambar 3.8 Halaman Surat Keluar Kepala Dinas ..... 31
Gambar 3.9 Halaman PHPMyAdmin ..... 33
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel ..... 36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir
Lampiran 2 Surat Tugas
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
Lampiran 4 Surat Keterangan Izin penelitian
Lampiran 5 Lembar Wawancara
Lampiran 6 Dokumentasi
Lampiran 7 Berita Acara Ujian Tugas Akhir
Lampiran 8 Surat Tugas Penguji Tugas Akhir
Lampiran 10 Listing Program

# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, instansi pemerintahan dituntut untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik melalui pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu aspek penting dalam pelayanan administrasi adalah pengelolaan arsip dokumen yang cepat, akurat, dan mudah diakses. Namun, masih banyak instansi yang mengelola arsip secara manual, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam pencarian data, risiko kehilangan dokumen, serta rendahnya efisiensi kerja. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu mendukung proses pengarsipan secara terstruktur dan terintegrasi, agar kegiatan administrasi dapat berjalan lebih efektif dan transparan.

Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya, pengelolaan arsip dokumen sub bagian umum dan kepegawaian memiliki peran yang sangat penting. Saat ini, pengelolaan arsip dokumen tersebut masih dilakukan secara manual, yakni menggunakan buku besar atau penyimpanan fisik. Hal ini menimbulkan sejumlah permasalahan, antara lain rendahnya efisiensi karena pencatatan manual membutuhkan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan, akurasi data yang tidak terjamin, serta risiko kehilangan data akibat kerusakan dokumen atau faktor eksternal lainnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem berbasis *web* yang mampu mendukung pengelolaan arsip dokumen secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, penulis mengusulkan pengembangan "Aplikasi Arsip Dokumen Sub Bagian

Umum dan Kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya Berbasis *Web*". Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan secara optimal untuk mempermudah proses pengelolaan arsip dokumen, meningkatkan akurasi data, serta mengurangi risiko kehilangan dokumen.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah "Bagaimana merancang sistem berbasis *web* untuk mendukung proses pengelolaan arsip dokumen sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya?"

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus dan mencapai tujuan yang diharapkan, diperlukan pembatasan ruang lingkup permasalahan. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Aplikasi *web* ini dikembangkan menggunakan *framework CodeIgniter* 3 dan editor *Sublime Text*.
b. Sistem yang dikembangkan hanya mencakup pengelolaan arsip dokumen sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya. Sistem ini tidak mencakup pengelolaan arsip dokumen di bidang lain.

c. Dokumen yang dikelola dalam sistem ini meliputi arsip internal yang terkait dengan data kepegawaian, surat masuk, surat keluar, dan dokumen administratif lainnya yang menjadi tanggung jawab sub bagian umum dan kepegawaian

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir

### 1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah memberikan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip dokumen di sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya.

### 1.4.2 Manfaat

a. Bagi Penulis

Menambah Pengetahuan dan pengalaman dalam merancang sebuah *website* dengan berdasarkan apa yang telah dipelajari selama perkuliahan.

b. Bagi Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip dokumen di sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya. Aplikasi berbasis *web* yang dikembangkan dapat menggantikan metode manual, sehingga proses pengarsipan menjadi lebih cepat, terorganisir, dan mudah diakses. Selain itu, sistem ini membantu meningkatkan akurasi data serta meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan dokumen karena arsip disimpan secara digital.

## 1.5 Metodologi Penelitian

### 1.5.1 Metode Kepustakaan

Metode Pengumpulan data dengan cara mencari data yang diperlukan dari membaca buku-buku yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi pendataan berbasis *web*.

### 1.5.2 Wawancara

Metode wawancara digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data primer secara langsung dari pihak yang terkait dengan pengelolaan arsip dokumen di sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya. Teknik wawancara dilakukan secara terstruktur dengan panduan pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya, sehingga informasi yang diperoleh lebih terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian.

### 1.5.3 Observasi

Mengamati langsung proses pengelolaan arsip dokumen di sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya. Penulis mengamati bagaimana arsip dokumen dikelola, mulai dari penyimpanan, pencarian, hingga pemrosesan dokumen yang dilakukan setiap hari.

### 1.5.4 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang sudah ada, seperti dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pengelolaan arsip di sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya.

Dokumentasi ini mencakup pengumpulan *Standard Operating Procedure* (SOP), arsip dokumen yang dikelola, serta laporan yang menjelaskan cara pengelolaan arsip dan kendala yang dihadapi selama ini.

## 1.6 Penjelasan Istilah Kunci

### 1.6.1 Aplikasi

Aplikasi merupakan perangkat lunak atau program yang dirancang dan dikembangkan untuk melaksanakan tugas-tugas tertentu pada perangkat komputer, laptop, maupun *smartphone*. Istilah "aplikasi" berasal dari bahasa Inggris, yaitu *application*, yang berarti penerapan atau penggunaan. Secara teknis, bagian *back-end* dari aplikasi dikembangkan oleh para programmer atau pengembang perangkat lunak dengan memanfaatkan bahasa pemrograman tertentu.

### 1.6.2 Arsip

Arsip adalah kumpulan dokumen atau catatan yang disimpan untuk keperluan penyimpanan jangka panjang. Arsip berfungsi sebagai bukti atau referensi yang penting dalam kegiatan administratif, hukum, atau penelitian. Arsip bisa berupa berbagai bentuk, seperti dokumen kertas, *file* digital, atau media lainnya. Pengelolaan arsip yang baik sangat penting untuk menjaga ketersediaan informasi yang akurat dan memudahkan akses di masa depan. Dengan demikian, arsip tidak hanya memiliki nilai administratif, tetapi juga sebagai sumber informasi yang berguna bagi organisasi atau individu.

### *1.6.3 Web*

*Web* adalah sekumpulan halaman yang terhubung dalam satu domain di internet, yang menyajikan berbagai informasi yang dapat diakses oleh pengunjung melalui halaman utama atau *home page* situs tersebut. Untuk mengakses *website*, perangkat seperti *smartphone* atau komputer diperlukan.

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Kajian Teori

Kajian teori dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan dasar konseptual mengenai aplikasi, arsip, dan *web* sebagai elemen utama dalam pengembangan sistem pengelolaan arsip dokumen berbasis *web*. Berikut adalah penjelasan ilmiah dari beberapa ahli yang mendukung penelitian ini.

### 2.1.1 Aplikasi

Hermawati (2022), Pengembangan aplikasi adalah proses yang kompleks melibatkan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Aplikasi yang baik harus *user-friendly*, efisien, dan mampu memenuhi tujuan fungsionalitas yang ditetapkan. Dalam konteks pengelolaan dokumen, aplikasi digital dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi data.

Sudibyo (2023), Aplikasi berbasis *web* menawarkan fleksibilitas akses dari berbagai lokasi dan perangkat, memungkinkan kolaborasi yang lebih baik dan diseminasi informasi yang lebih cepat. Fitur keamanan dalam aplikasi adalah krusial untuk melindungi integritas dan kerahasiaan data, terutama untuk dokumen kepegawaian yang bersifat sensitif.

Wibowo (2021), Keberhasilan implementasi aplikasi bergantung pada adopsi pengguna. Desain antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan (*user experience*) sangat penting untuk memastikan bahwa pengguna, terutama staf sub bagian umum dan kepegawaian, dapat memanfaatkan aplikasi secara optimal tanpa hambatan teknis yang signifikan.

Menurut pandangan penulis, penggunaan aplikasi dalam sistem administrasi, khususnya pengelolaan arsip, sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi kerja. Aplikasi memungkinkan semua data terdokumentasi dengan baik dan memudahkan akses informasi kapan pun dibutuhkan. Selain itu, aplikasi yang dikembangkan dengan antarmuka sederhana dan user-friendly akan sangat

memudahkan staf atau pegawai yang mungkin tidak memiliki latar belakang teknis untuk tetap dapat menggunakan sistem secara optimal.

### 2.1.2 Arsip

Santoso (2024), Arsip digital adalah kunci efisiensi pengelolaan dokumen di era modern. Dengan beralih ke arsip digital, instansi dapat mengurangi penggunaan ruang fisik, mempercepat proses pencarian, dan meningkatkan keamanan data melalui mekanisme enkripsi dan otorisasi akses.

Kurniawan (2022), Klasifikasi dan indeksasi dokumen yang sistematis merupakan pondasi arsip yang efektif, baik fisik maupun digital. Tanpa sistem klasifikasi yang jelas, proses retrival informasi akan menjadi lambat dan tidak efisien, bahkan dalam sistem berbasis komputer.

Nurjanah (2021), Preservasi arsip digital adalah tantangan sekaligus keharusan. Strategi preservasi meliputi migrasi format, metadata yang kaya, dan penyimpanan redundan untuk memastikan aksesibilitas dan keautentikan dokumen dalam jangka panjang.

Penulis berpendapat bahwa arsip merupakan fondasi utama dalam proses administrasi. Tanpa pengelolaan arsip yang baik, maka pencarian informasi akan sulit, dan risiko kehilangan dokumen menjadi tinggi. Pengalihan arsip dari bentuk fisik ke digital bukan hanya langkah menuju modernisasi, tetapi juga menjadi solusi atas berbagai kendala yang sering muncul seperti kerusakan, kehilangan, atau kesulitan dalam pencarian dokumen. Oleh karena itu, sistem arsip digital sangat penting diterapkan di instansi pemerintahan.

### 2.1.3 Dokumen

Menurut Hartono (2023), dokumen merupakan instrumen penting dalam manajemen informasi organisasi karena berfungsi sebagai bukti transaksi dan dasar pengambilan keputusan. Dengan sistem dokumen digital, proses pencatatan dan pelacakan informasi menjadi lebih sistematis dan aman.

Lestari dan Mulyana (2022), menyatakan bahwa digitalisasi dokumen membantu organisasi meminimalkan risiko kehilangan data, mempercepat proses

pencarian informasi, serta mendukung efisiensi kerja. Namun, tantangan utamanya terletak pada konsistensi klasifikasi dokumen dan keaslian file digital.

Sementara itu, menurut Fadilah (2021), dokumen elektronik memungkinkan integrasi antar sistem informasi dalam suatu instansi, sehingga mendukung alur kerja yang lebih cepat dan sinkron. Namun, implementasi dokumen digital juga membutuhkan kebijakan penyimpanan, otorisasi akses, dan pengelolaan versi dokumen yang terstandar.

Penulis berpendapat bahwa dokumen merupakan elemen inti dalam aktivitas administrasi. Dengan meningkatnya kebutuhan terhadap efisiensi kerja dan keamanan data, pengelolaan dokumen secara digital menjadi hal yang sangat dibutuhkan. Tidak hanya mampu mempercepat proses kerja, dokumen digital juga memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antar bagian. Oleh karena itu, sistem arsip dokumen berbasis web menjadi solusi modern yang efektif dalam menjawab tantangan pengelolaan dokumen secara manual yang selama ini dihadapi oleh instansi pemerintahan.

## 2.2 Penelitian Yang Relevan

Tabel 2. 1 Penelitian Yang Relevan

| No. | Penulis & Tahun | Topik Penelitian | Hasil | Perbedaan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Prasetyo (2020) | Implementasi Sistem Arsip Digital di Instansi Pemerintah | Sistem arsip digital meningkatkan efisiensi dalam pencarian dan penyimpanan dokumen | Fokus penelitian ini pada instansi pemerintah secara umum, sedangkan penelitian ini lebih spesifik pada Sub Bagian Umum |
| 2 | Lestari (2021) | Keamanan Data dalam Sistem Arsip | Penggunaan enkripsi dan autentikasi | Penelitian ini menyoroti aspek |

| No. | Penulis & Tahun | Topik Penelitian | Hasil | Perbedaan |
|---|---|---|---|---|
| | | Berbasis Web Keamanan Data dalam Sistem Arsip Berbasis Web | meningkatkan Penggunaan enkripsi dan autentikasi meningkatkan | keamanan data, sementara penelitian saat ini mengkaji pengelolaan arsip secara keseluruhan |
| 3 | Wijaya (2022) | Efisiensi Sistem Arsip Kepegawaian Berbasis Web | Sistem berbasis web mempercepat pengolahan data kepegawaian dan mengurangi kesalahan pencatatan | Penelitian ini lebih fokus pada arsip kepegawaian, sedangkan penelitian saat ini mencakup pengelolaan arsip secara menyeluruh |

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan pada Bab III, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi arsip dokumen berbasis *web* untuk Sub Bagian Umum dan Kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya merupakan langkah strategis dalam menjawab permasalahan pengelolaan arsip dan dokumen yang selama ini dilakukan secara manual. Permasalahan seperti keterlambatan pencarian dokumen, potensi kehilangan arsip, keterbatasan akses, serta risiko duplikasi data dapat diminimalisir melalui penerapan sistem digital yang terstruktur, terintegrasi, dan berbasis *web*.

Sejalan dengan pendapat Hermawati (2022) bahwa aplikasi manajemen dokumen berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi kerja dan ketepatan pengolahan data, serta Santoso (2024) yang menekankan pentingnya transformasi arsip manual ke digital untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan informasi, aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan tersebut. Selain itu, sesuai dengan pandangan Hartono (2023) dan Lestari & Mulyana (2022), dokumen digital memiliki nilai strategis dalam mendukung pengambilan keputusan dan pengelolaan administrasi yang efektif. Oleh karena itu, dokumen sebagai bagian utama dalam sistem ini telah dikelola secara sistematis, aman, dan mudah diakses.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, aplikasi yang dikembangkan dalam tugas akhir ini memiliki beberapa keunggulan. Penelitian Prasetyo (2020) hanya menitikberatkan pada sistem arsip digital secara umum di pemerintahan, Lestari (2021) fokus pada keamanan data, dan Wijaya (2022) pada efisiensi arsip kepegawaian. Sementara itu, sistem yang dibangun dalam penelitian ini menggabungkan berbagai aspek penting, mulai dari pengelolaan dokumen surat masuk dan keluar, sistem disposisi, verifikasi pengguna, hingga pencetakan laporan secara digital.

Keunikan aplikasi ini juga terletak pada pembagian hak akses antara admin (Sub Bagian Umum dan Kepegawaian) dan *user* (Kepala Dinas) yang disesuaikan dengan alur kerja nyata di lingkungan instansi. Dengan desain antarmuka yang sederhana dan responsif, proses pengarsipan, disposisi, dan persetujuan dokumen dapat dilakukan secara efisien dan terdokumentasi secara otomatis. Sistem ini dibangun

menggunakan *framework CodeIgniter* 3 yang ringan, terstruktur, dan mudah dikembangkan lebih lanjut.

Dengan demikian, aplikasi arsip dokumen yang dikembangkan pada tugas akhir ini tidak hanya menjadi solusi atas permasalahan pengarsipan manual, tetapi juga memberikan nilai tambah dalam bentuk efisiensi waktu, peningkatan keamanan dan ketersediaan dokumen, serta transparansi dan akuntabilitas dalam proses administrasi di lingkungan pemerintahan.

# BAB III
# PEMBAHASAN

## 3.1 Analisis Masalah

Dalam pengelolaan arsip dokumen di Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya, ditemukan beberapa permasalahan yang menghambat efektivitas dan efisiensi kerja. Permasalahan utama yang dihadapi adalah proses pengarsipan yang masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan beberapa kendala seperti keterlambatan dalam pencarian dokumen, risiko kehilangan arsip, serta kurangnya keamanan dalam penyimpanan data. Selain itu, proses pencatatan dan pelaporan dokumen membutuhkan waktu yang lama karena tidak adanya sistem terintegrasi.

### 3.1.1 Identifikasi Permasalahan

Pengelolaan arsip dokumen secara manual selama ini menghadirkan sejumlah permasalahan, antara lain :

a. Efisiensi Waktu : Proses pencatatan dan pencarian dokumen dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang lama dan dapat mengakibatkan keterlambatan dalam pelaksanaan tugas.
b. Risiko Kesalahan dan Duplikasi : Pencatatan manual memiliki potensi terjadinya kesalahan penulisan dan duplikasi data, yang berdampak pada keakuratan informasi.
c. Keamanan Data : Arsip fisik rentan terhadap kerusakan atau kehilangan akibat faktor eksternal, sehingga menurunkan tingkat keamanan data dokumen.

d. Keterbatasan Aksesibilitas : Akses terhadap dokumen yang tersimpan secara manual dibatasi oleh lokasi fisik, sehingga mempersulit proses informasi di lingkungan instansi.

### 3.1.2 Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi arsip dokumen berbasis *web*. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan arsip dengan menyediakan fitur pencatatan, pencarian, pengelompokan, dan pelaporan arsip secara digital. Dengan sistem berbasis *web*, seluruh data arsip dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh pegawai yang memiliki hak akses, sehingga meningkatkan mobilitas dan fleksibilitas kerja.

Untuk mendukung pengembangan sistem yang tepat sasaran, dilakukan analisis kebutuhan pengguna yang dibagi menjadi dua bagian, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

Kebutuhan fungsional menggambarkan fungsi-fungsi utama yang harus dimiliki sistem, antara lain :

a. Sistem harus menyediakan *form login* dan registrasi untuk membedakan hak akses antara *admin* dan kepala dinas.
b. *Admin* dapat mengelola surat masuk dan surat keluar, termasuk menambahkan, mengedit, menghapus, serta mencetak data surat.
c. Sistem memungkinkan kepala dinas untuk melihat, menyetujui, atau mendisposisikan surat yang diajukan oleh *admin*.

d. Terdapat fitur unggah dokumen (lampiran surat atau tanda tangan).
e. Sistem menyediakan lembar disposisi yang dapat diisi dan disimpan secara digital.
f. Admin dapat melakukan verifikasi akun pengguna baru berdasarkan *role*.
g. Sistem memungkinkan pencarian dan pemfilteran data surat berdasarkan tanggal atau status.
h. Pengguna dapat mencetak laporan surat dalam bentuk PDF.

Kebutuhan non-fungsional berfokus pada kualitas sistem dan aspek pendukung lainnya, antara lain :

a. Sistem harus memiliki antarmuka yang sederhana dan *user-friendly*, agar mudah digunakan oleh semua pengguna tanpa pelatihan khusus.
b. Aplikasi harus dapat diakses melalui *browser* modern (seperti *Google Chrome*) tanpa perlu instalasi tambahan.
c. Sistem harus memiliki keamanan *login*, termasuk enkripsi *password* dan validasi data pengguna.
d. Performa sistem harus cepat dan responsif, meskipun digunakan oleh banyak pengguna dalam waktu bersamaan.
e. Data yang tersimpan harus aman dari kehilangan dan mendukung kemungkinan pengembangan lebih lanjut, seperti fitur *backup* otomatis dan integrasi *cloud*.
f. Aplikasi harus dirancang ringan dan kompatibel dengan berbagai perangkat, baik komputer *desktop* maupun laptop.

Dengan terpenuhinya kebutuhan-kebutuhan tersebut, aplikasi arsip dokumen yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan solusi yang tepat bagi Dinas

Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya, khususnya dalam pengelolaan arsip di Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.

### 3.2 Pembuatan

Untuk memahami lebih lanjut, perlu diketahui bahwa aplikasi ini dibagi menjadi satu tampilan Bidang Umum & Kepegawaian sebagai *admin* dan satu tampilan kepala dinas sebagai *user*.

#### 3.2.1 Menginstal aplikasi yang dibutuhkan

Berikut beberapa *software* yang dibutuhkan oleh penulis dalam pembuatan aplikasi ini :

a. *Sublime Text*

*Sublime Text* merupakan salah satu editor teks yang dikembangkan oleh Jon Skinner dan pertama kali diperkenalkan pada tahun 2008. Aplikasi ini banyak digunakan oleh para pengembang perangkat lunak karena tampilannya yang sederhana, ringan, dan sangat responsif saat digunakan untuk menulis kode. Keunggulan *Sublime Text* terletak pada fitur-fitur canggih yang dimilikinya, seperti multi-seleksi, *Command Palette*, dan *syntax highlighting*, yang sangat membantu dalam proses penulisan dan pengeditan kode program. Selain itu, pengguna juga bisa menambahkan berbagai plugin untuk menyesuaikan fungsinya sesuai kebutuhan proyek. Dengan kelebihannya tersebut, *Sublime Text* menjadi salah satu alat bantu yang sangat mendukung produktivitas dalam proses pengembangan aplikasi atau *website*. *Editor* ini memberikan kemudahan dan

kecepatan dalam menulis kode, sehingga cocok digunakan oleh mahasiswa maupun profesional di bidang teknologi informasi.

*b. XAMPP*

*XAMPP* adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu proses pengembangan aplikasi berbasis *web* secara lokal di komputer pribadi. Perangkat ini bersifat lintas *platform* dan menyediakan satu paket lengkap yang terdiri dari *server web Apache*, sistem basis data *MySQL* atau *MariaDB*, serta *interpreter* bahasa pemrograman seperti *PHP* dan *Perl*.

Dengan menggunakan *XAMPP*, mahasiswa maupun pengembang tidak perlu melakukan instalasi dan konfigurasi *server* secara manual karena semua komponen penting sudah tersedia dalam satu instalasi. Hal ini tentunya mempermudah dalam proses pembuatan, pengujian, dan pengelolaan aplikasi *web* sebelum diunggah ke *server* sebenarnya (*server* produksi).

Secara keseluruhan, *XAMPP* memberikan lingkungan pengembangan yang praktis dan efisien, serta sangat membantu dalam mempercepat proses pengembangan sistem, termasuk dalam tugas akhir ini yang berfokus pada pembangunan aplikasi arsip dokumen berbasis *web*.

c. *Google Chrome*

*Google Chrome* merupakan salah satu peramban *web* yang dikembangkan oleh perusahaan *Google*. Peramban ini dikenal luas karena memiliki kecepatan akses yang tinggi, tampilan antarmuka yang sederhana, serta performa yang stabil dalam mengakses berbagai situs *web*.

Sebagai salah satu peramban yang paling banyak digunakan saat ini, *Google Chrome* mendukung berbagai standar *web* modern dan menyediakan banyak ekstensi yang dapat diinstal sesuai kebutuhan pengguna. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan fungsi peramban sesuai dengan aktivitas mereka, seperti pengembangan *web*, keamanan, dan produktivitas.

Selain itu, integrasi *Google Chrome* dengan berbagai layanan milik *Google* lainnya, seperti *Gmail, Google Drive, dan Google Translate,* menjadikan peramban ini sangat praktis digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Fitur keamanannya yang terus diperbarui juga membantu melindungi pengguna dari potensi ancaman seperti *phishing dan malware*.

Dengan berbagai keunggulan tersebut, *Google Chrome* menjadi salah satu alat bantu yang sangat mendukung dalam kegiatan perkuliahan maupun pengembangan aplikasi, termasuk dalam proses pengujian sistem berbasis *web* seperti yang dilakukan pada tugas akhir ini.

d. *CodeIgniter* 3

*CodeIgniter* 3 adalah salah satu *framework PHP* yang bersifat *open source* dan digunakan untuk membangun aplikasi *web* secara lebih cepat, terstruktur, dan efisien. *Framework* ini mengikuti konsep *MVC (Model-View-Controller),* yang memisahkan logika program (*Model*), tampilan (*View*), dan alur kontrol (*Controller*), sehingga kode program menjadi lebih terorganisir dan mudah dikembangkan.

Keunggulan dari *CodeIgniter* 3 adalah ukurannya yang ringan, performa yang cepat, serta dokumentasi yang lengkap. Selain itu, *CodeIgniter* 3 juga tidak membutuhkan konfigurasi yang rumit, sehingga cocok digunakan oleh mahasiswa maupun pengembang pemula dalam mengembangkan aplikasi berbasis *web*.

Dalam tugas akhir ini, *CodeIgniter* 3 digunakan sebagai kerangka kerja utama untuk membangun aplikasi, karena mampu mempermudah proses pengelolaan kode program, meningkatkan keamanan, serta mempercepat proses pengembangan sistem.

### 3.2.2 Tahap Konsep

Tahap ini berfokus pada identifikasi kebutuhan pengguna, baik dari sisi pengunjung maupun pengelola. Sistem dibagi dua bagian utama :

a. *Admin* (Bidang Umum dan Kepegawaian) :

   *Admin* bertugas untuk mengelola seluruh data surat masuk dan surat keluar, memverifikasi akun pengguna, mengelola informasi lembar disposisi, serta membuat laporan pengarsipan.

b. *User* (Kepala Dinas) :

   *User* memiliki peran untuk menerima surat dari *admin*, melakukan disposisi, dan menyetujui atau menolak dokumen yang diajukan. Kepala dinas juga dapat melihat statistik jumlah surat masuk, surat keluar, dan surat yang menunggu persetujuan.

### 3.2.3 Tahap Desain

a. Halaman *Login*

Halaman awal yang digunakan oleh *user* dan *admin* untuk masuk ke sistem menggunakan akun yang telah diverifikasi.

b. Halaman Registrasi

Digunakan oleh calon pengguna untuk mendaftarkan akun dan memilih peran (*role*) yang sesuai, yaitu sebagai kepala dinas atau *admin*.

*c. Dashboard Admin*

Menampilkan data ringkasan seperti jumlah total surat, jumlah surat disetujui, jumlah surat dalam proses persetujuan, serta jumlah pengguna aktif.

d. Halaman Data Surat

*Admin* dapat menambahkan, mengedit, menghapus, mencetak laporan, serta memfilter surat masuk dan keluar. Halaman ini juga menampilkan informasi penting seperti asal surat, nomor surat, perihal, status, hingga dokumen terlampir.

e. Kelola Pengguna

*Admin* dapat melihat daftar pengguna yang telah mendaftar dan melakukan verifikasi akun berdasarkan *role* nya.

f. *Dashboard* Kepala Dinas

Digunakan oleh kepala dinas untuk melihat statistik surat dan mencetak laporan pengarsipan.

g. Halaman Surat Masuk dan Surat Keluar

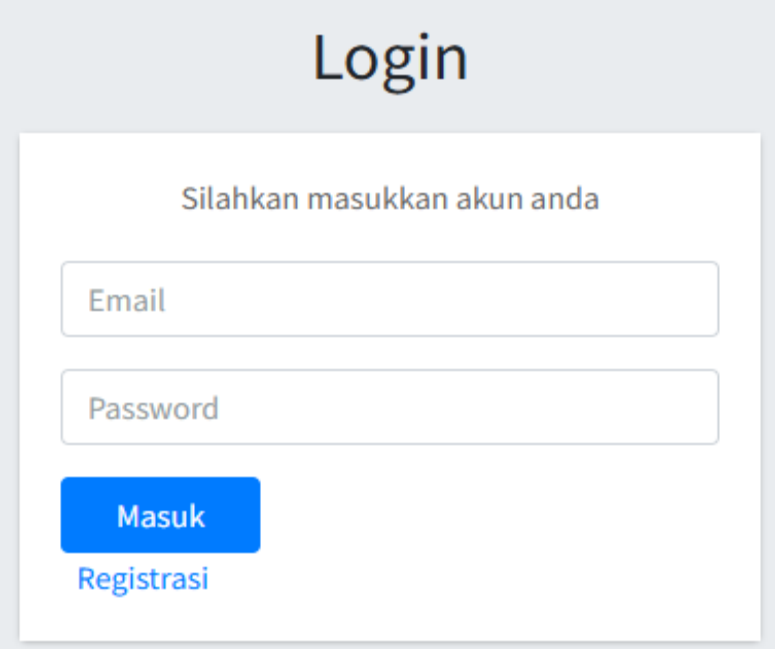
Kepala dinas dapat melihat surat masuk dan keluar yang diajukan, memberikan disposisi, dan menyetujui surat berdasarkan kewenangan.

### 3.2.4 Pembahasan Tampilan dan Pengoperasian *Website*

Dalam *website* ini akan ditampilkan halaman yang terdapat pada aplikasi berbasis *website* pendataan dokumen pada kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya, yaitu :

a. Halaman *Login*

Halaman login dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut :




Gambar 3.1 *Login*

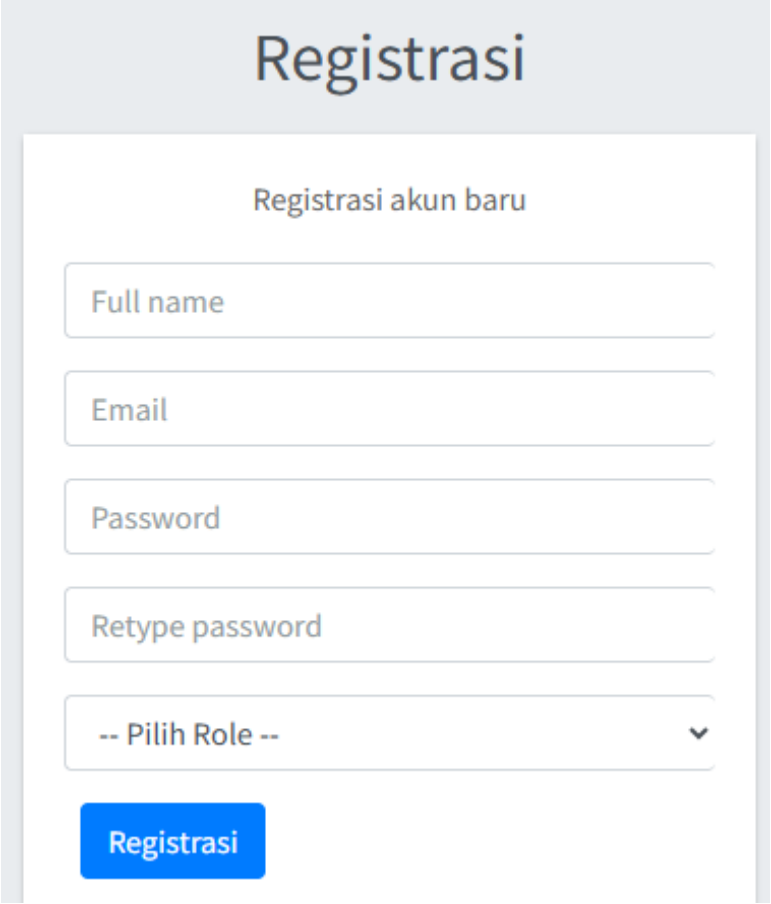
Pada halaman ini menampilkan *login* aplikasi arsip dokumen berbasis *web*. Halaman ini digunakan oleh *admin* maupun kepala dinas untuk masuk ke dalam sistem

dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah diverifikasi sebelumnya. Fitur ini penting untuk memastikan keamanan akses terhadap data dan fungsi sistem, karena hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses informasi di dalamnya.

b. Halaman Registrasi

Halaman registrasi merupakan tampilan awal yang digunakan oleh *user* baru untuk membuat akun. Pengguna mengisi data diri dan memilih peran (*admin* atau kepala dinas) pada sistem. Setelah data terkirim, *admin* akan melakukan proses verifikasi agar akun dapat digunakan untuk *login*.

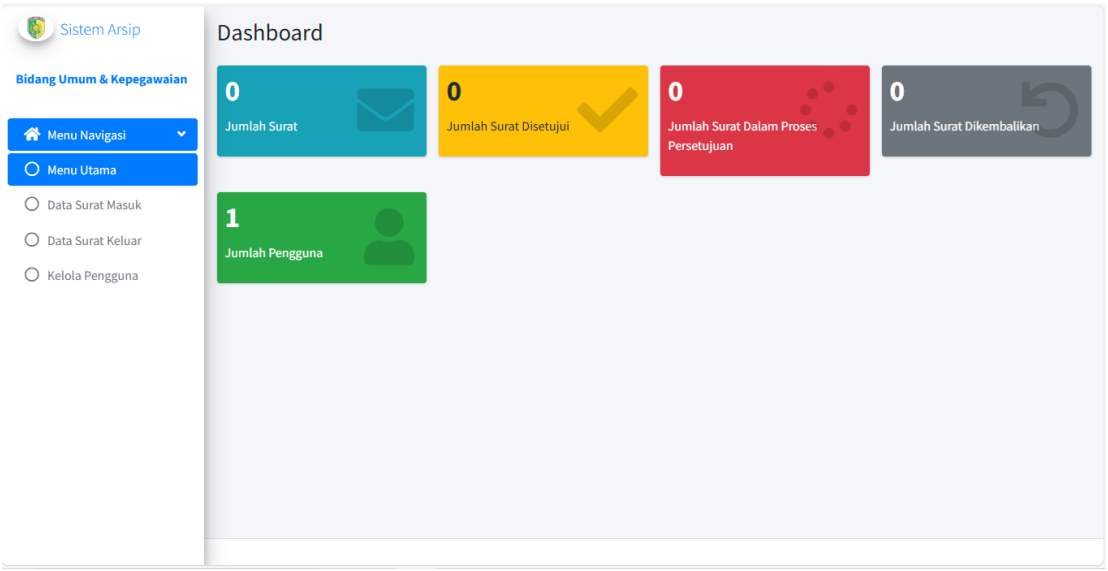
Halaman registrasi dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut :




Gambar 3.2 Registrasi

c. Halaman *Dashboard* Bidang Umum dan Kepegawaian

Halaman *Dashboard* Bidang Umum dan Kepegawaian dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut :



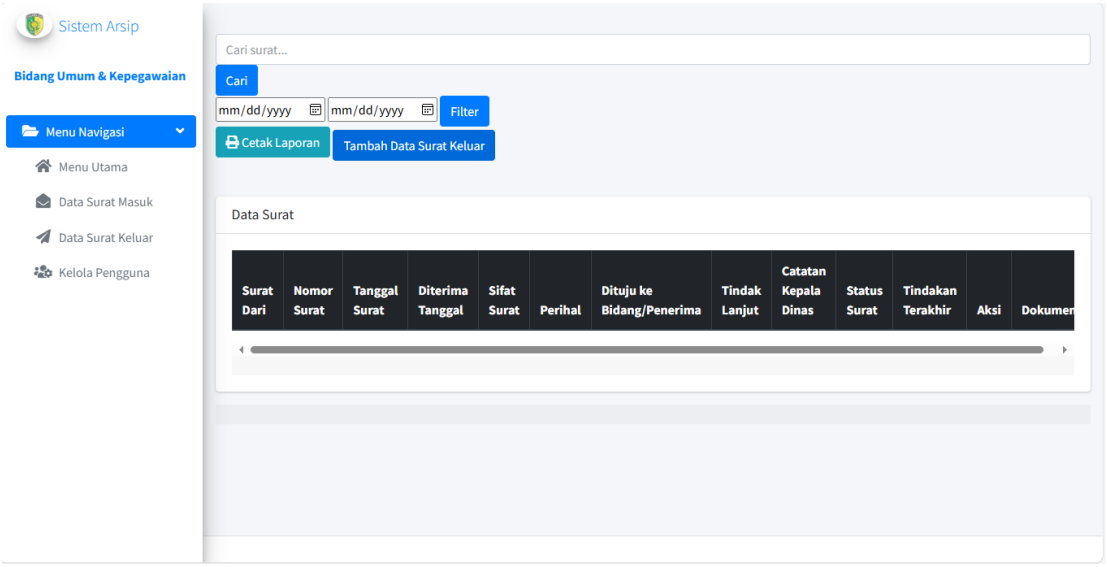

Gambar 3.3 *Dashboard* Bidang Umum dan Kepegawaian

Pada halaman bidang umum dan kepegawaian yang berperan sebagai *admin* dapat melihat jumlah surat, jumlah surat disetujui, jumlah surat dalam proses persetujuan dan jumlah pengguna.

Halaman *dashboard* ini merupakan tampilan yang diakses oleh *admin* Sub Bagian Umum dan Kepegawaian. Tombol *sidebar* yang tersedia di sebelah kiri terdiri dari menu utama untuk halaman awal atau beranda *admin*, data surat sebagai menu untuk mengakses semua data surat masuk dan keluar, dan Kelola pengguna untuk mengelola akun pengguna lain, baik menambahkan, memverifikasi, atau menghapus.

d. Halaman Data Surat Bidang Umum dan Kepegawaian

Halaman Data Surat Bidang Umum dan Kepegawaian dapat dilihat pada Gambar 3.4 berikut :




Gambar 3.4 Data Surat Bidang Umum dan Kepegawaian

Pada halaman ini *admin* bidang umum dan kepegawaian dapat menambahkan data surat masuk, menerima surat keluar yang diajukan oleh bidang lain, meneruskan surat masuk dan surat keluar yang diajukan oleh bidang ke kepala dinas, mencetak laporan data surat, mengedit informasi data surat, memfilter surat, mencari surat, dan melihat lembar disposisi yang sudah dibuat.

Data surat merupakan pusat pengelolaan arsip surat oleh *admin*. Di bagian atas halaman, terdapat fitur pencarian dan filter tanggal untuk memudahkan pencarian data surat. Selain itu, tersedia tombol cetak laporan untuk mencetak seluruh data surat dalam bentuk laporan, tambah data surat masuk untuk menambahkan arsip surat masuk baru, tambah data surat keluar untuk menambahkan arsip surat keluar.

Tabel data surat yang terdapat pada halaman *admin* Sub Bagian Umum dan Kepegawaian merupakan komponen penting dalam sistem aplikasi arsip dokumen

berbasis *web*. Tabel ini menyajikan seluruh informasi terkait surat yang telah masuk dan keluar dalam lingkungan kerja Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya. Beberapa informasi utama yang ditampilkan dalam tabel antara lain adalah kolom "Surat Dari" yang menunjukkan asal atau pengirim surat, dan kolom "Nomor Surat" yang berisi nomor resmi surat sesuai dengan sistem pengarsipan instansi. Selain itu, terdapat kolom "Tanggal Surat" dan "Diterima Tanggal" yang mencatat kapan surat tersebut dibuat dan kapan surat diterima oleh dinas.

Lebih lanjut, kolom "Jenis Surat" digunakan untuk membedakan apakah surat tersebut termasuk surat masuk atau surat keluar. Kolom "Perihal" menjelaskan secara singkat isi atau maksud dari surat, sedangkan kolom "Dituju ke Bidang Penerima" menunjukkan bagian atau bidang dalam dinas yang menjadi tujuan surat. Kolom "Tindak Lanjut" mencatat langkah-langkah yang telah diambil oleh *admin* terkait surat tersebut, sedangkan kolom "Catatan Kepala Dinas" berisi arahan atau disposisi yang diberikan oleh Kepala Dinas.

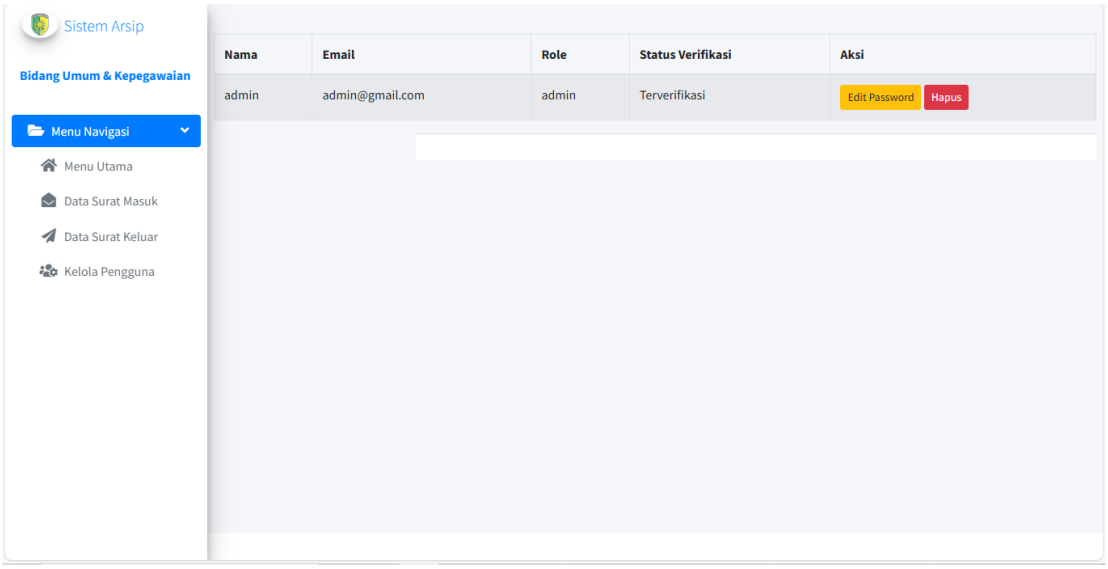
Selain itu, terdapat kolom "Status Surat" yang menjelaskan posisi surat dalam proses administrasi, seperti menunggu, disetujui, atau selesai. Kolom "Tindakan Terakhir" menjelaskan aktivitas terakhir yang dilakukan terhadap surat tersebut, yang menjadi penanda bahwa surat sedang diproses atau telah ditindaklanjuti. Selanjutnya, pada kolom "Aksi", pengguna diberikan beberapa tombol untuk melakukan tindakan terhadap surat, seperti melihat, mengedit, atau menghapus data. Terakhir, terdapat kolom "Dokumen" yang berfungsi untuk menampilkan atau mengunduh *file* surat asli yang telah diunggah sebelumnya.

Dengan tampilan tabel yang terstruktur dan informatif ini, pengguna dapat mengelola surat secara lebih efisien dan akurat. Tabel ini juga memudahkan pelacakan dokumen secara cepat dan mendukung proses digitalisasi arsip yang lebih modern dan terintegrasi. Seluruh data dalam tabel mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dokumen surat di lingkungan instansi.

e. Halaman Kelola Pengguna Bidang Umum dan Kepegawaian

Pada halaman ini *admin* bidang umum dan kepegawaian dapat melihat akun-akun yang mendaftar melalui *form* registrasi beserta *role* yang dipilih dan memverifikasi akun yang mendaftar.

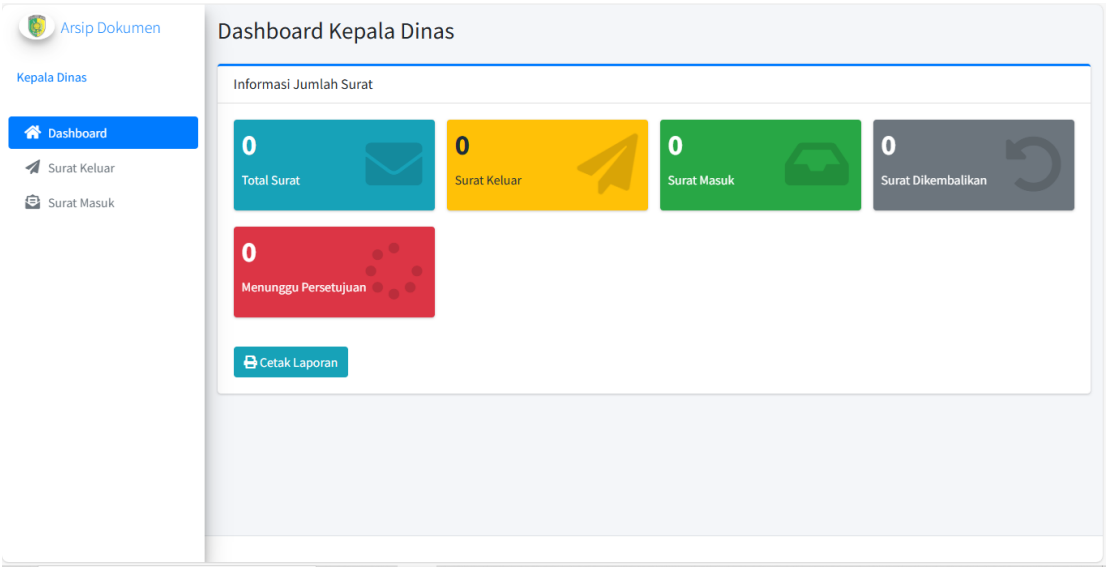
Halaman Kelola Pengguna Bidang Umum dan Kepegawaian dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut :




Gambar 3. 5 Kelola Pengguna Bidang Umum dan Kepegawaian

f. Halaman *Dashboard* Kepala Dinas

Halaman *Dashboard* Kepala Dinas dapat dilihat pada Gambar 3.6 berikut :




Gambar 3. 6 *Dashboard* Kepala Dinas

Halaman *Dashboard* Kepala Dinas merupakan tampilan awal yang muncul setelah pengguna dengan peran Kepala Dinas berhasil masuk ke dalam sistem aplikasi arsip dokumen berbasis *web*. Halaman ini dirancang untuk menyajikan informasi ringkas dan menyeluruh mengenai aktivitas surat-menyurat yang berlangsung dalam instansi, khususnya yang memerlukan perhatian atau tindakan dari kepala dinas.

Pada bagian atas halaman *dashboard*, ditampilkan beberapa elemen visual dalam bentuk kotak informasi berwarna yang masing-masing berisi data penting. Kotak pertama berwarna biru menampilkan jumlah keseluruhan surat yang tercatat dalam sistem, baik surat masuk maupun surat keluar. Kotak kedua berwarna kuning menunjukkan jumlah surat keluar yang telah diajukan oleh *admin* dan menunggu persetujuan atau telah disetujui oleh kepala dinas. Kotak ketiga berwarna hijau menampilkan jumlah surat masuk yang telah diterima dan siap untuk ditindaklanjuti.

Sementara itu, kotak keempat berwarna merah memberikan informasi mengenai jumlah surat yang masih berada dalam status menunggu persetujuan kepala dinas. Warna-warna tersebut digunakan untuk mempertegas status data dan memudahkan identifikasi secara visual.

Selain menampilkan data, halaman *dashboard* juga menyediakan tombol cetak laporan, yang memungkinkan kepala dinas untuk menghasilkan laporan dokumen dalam bentuk cetak secara langsung dari sistem. Fitur ini berguna untuk keperluan administrasi atau arsip fisik apabila dibutuhkan.

Halaman ini juga dilengkapi dengan *sidebar* atau menu navigasi yang terletak di sisi kiri layar. Menu ini berisi pilihan seperti "*Dashboard*", "Menu Utama", "Surat Keluar yang Diajukan", dan "Surat Masuk yang Diajukan". Menu tersebut memberikan akses langsung kepada kepala dinas untuk melihat daftar surat yang perlu disetujui atau didisposisikan, sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara cepat dan efisien.

g. Halaman Surat Masuk Kepala Dinas

Tabel pada halaman "Surat Masuk yang Diajukan" memiliki fungsi utama untuk menyajikan daftar surat masuk yang diteruskan oleh sub bagian umum dan kepegawaian kepada kepala dinas. Tabel ini digunakan untuk memfasilitasi proses pembacaan, pengkajian, serta disposisi surat masuk yang memerlukan tindak lanjut dari pihak pimpinan.

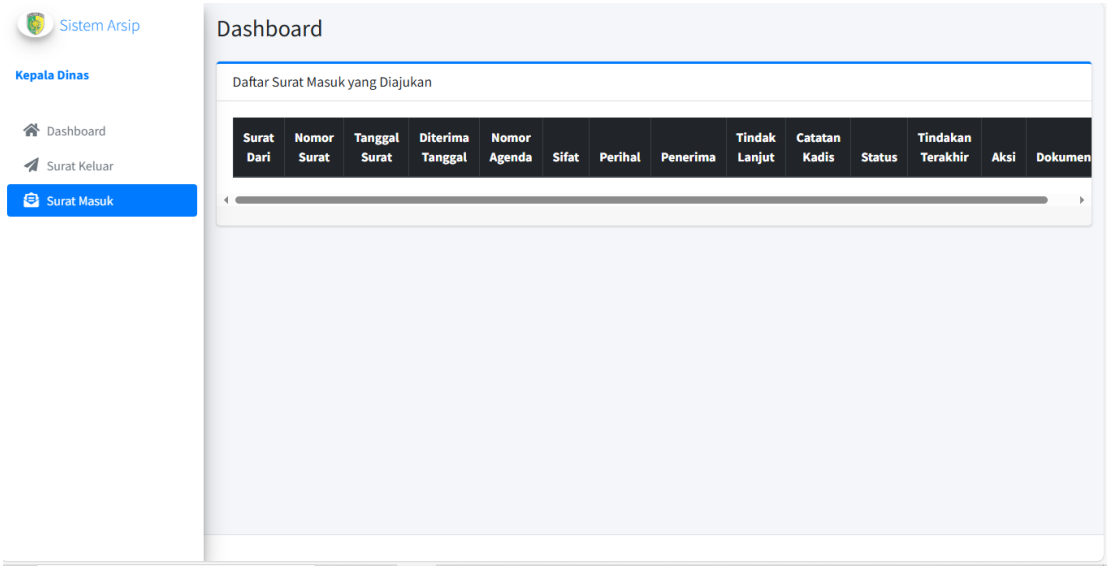
Struktur tabel ini hampir serupa dengan tabel surat keluar, namun dikhususkan untuk arsip surat masuk. Kolom "Surat Dari" menunjukkan siapa pengirim surat, dan

“Nomor Surat” adalah nomor surat resmi yang dikirimkan. “Tanggal Surat” menunjukkan tanggal pembuatan surat, sedangkan “Diterima Tanggal” adalah waktu saat surat diterima oleh instansi. “Nomor Agenda” digunakan untuk pengarsipan administratif.

Kolom “Jenis Surat” menjelaskan apakah surat termasuk penting, undangan, pemberitahuan, dan sebagainya. Kolom “Perihal” merangkum isi pokok surat, sedangkan “Dituju ke Bidang Penerima” menunjukkan kepada bidang atau bagian mana surat tersebut akan didisposisikan oleh kepala dinas.

Untuk menindaklanjuti surat, kepala dinas dapat membaca kolom “Tindak Lanjut” dan memberikan arahan melalui kolom “Catatan Kepala Dinas”. Status dari surat tersebut ditampilkan dalam kolom “Status Surat”, sedangkan kolom “Tindakan Terakhir” memperlihatkan proses terakhir yang dilakukan terhadap surat. Sama seperti sebelumnya, kolom “Aksi” menyediakan fitur seperti membaca detail atau melakukan disposisi, dan kolom “Dokumen” menampilkan *file* surat yang dapat dilihat atau diunduh.

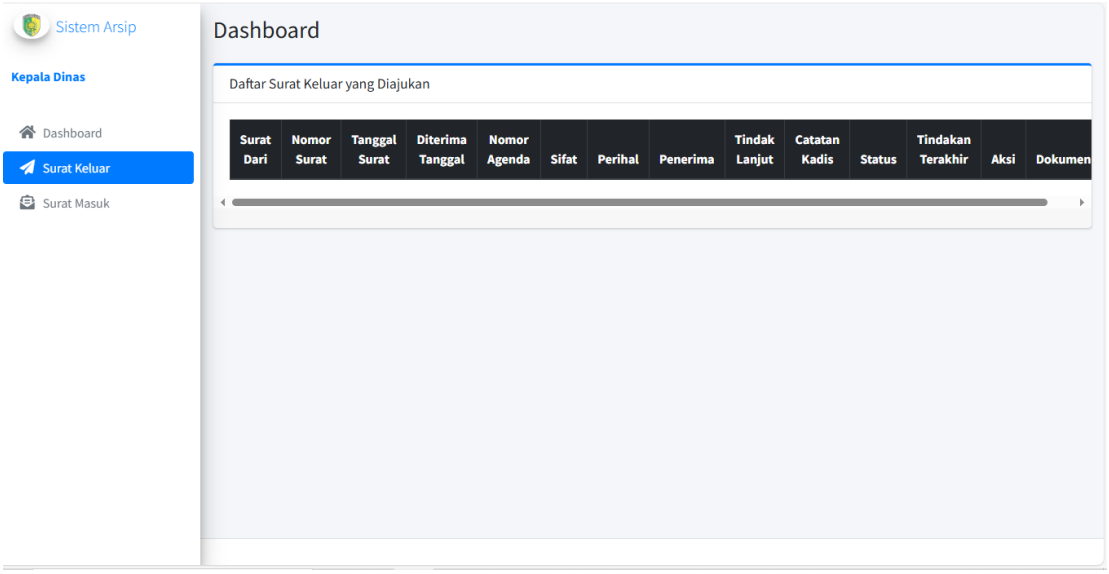
Halaman Surat Masuk Kepala Dinas dapat dilihat pada Gambar 3.7 berikut :




Gambar 3. 7 Halaman Surat Masuk Kepala Dinas

h. Halaman Surat Keluar Kepala Dinas

Halaman Surat Keluar Kepala Dinas dapat dilihat pada Gambar 3.8 berikut :




Gambar 3. 8 Halaman Surat Keluar Kepala Dinas

Tabel yang ditampilkan pada halaman "Surat Keluar yang Diajukan" berfungsi sebagai media untuk menampilkan daftar surat keluar yang telah diajukan oleh sub bagian umum dan kepegawaian kepada kepala dinas untuk ditinjau dan disetujui. Tabel ini menyediakan informasi penting yang dibutuhkan oleh kepala dinas sebelum melakukan verifikasi dan persetujuan terhadap surat yang akan dikirimkan secara resmi ke instansi luar.

Beberapa kolom penting yang terdapat dalam tabel ini antara lain adalah kolom “Surat Dari” yang menunjukkan sumber atau unit pengusul surat, “Nomor Surat” yang berisi identifikasi resmi surat keluar, serta “Tanggal Surat” dan “Diterima Tanggal” yang mencatat waktu pembuatan dan waktu surat diterima oleh sistem. Kolom “Nomor Agenda” digunakan untuk pencatatan administratif dalam daftar agenda surat keluar.

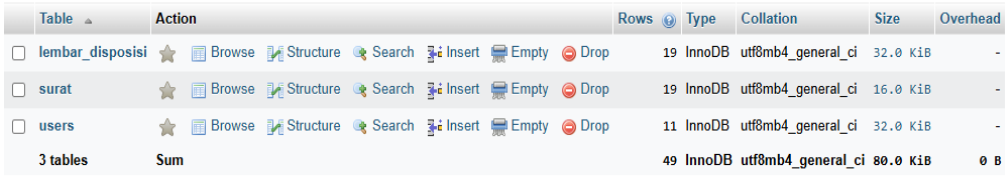
Selain itu, kolom “Jenis Surat” menjelaskan kategori surat, sedangkan kolom “Perihal” merangkum isi pokok surat. Kolom “Dituju ke Penerima” menampilkan pihak atau instansi tujuan surat keluar tersebut. Untuk proses administratif, terdapat pula kolom “Tindak Lanjut” yang menjelaskan langkah yang diambil, serta kolom “Catatan Kepala Dinas” yang memungkinkan Kepala Dinas memberikan komentar atau arahan sebelum menyetujui surat.

Status surat yang sedang diproses, telah disetujui, atau ditolak ditampilkan dalam kolom “Status Surat”. Sementara itu, kolom “Tindakan Terakhir” menunjukkan aktivitas terakhir yang dilakukan terhadap surat tersebut. Kolom “Aksi” menyediakan tombol untuk melihat detail atau melakukan persetujuan, dan kolom “Dokumen” berisi *file* surat yang dapat diunduh atau diperiksa.

### 3.3.3 Basis Data

*Database* pada *server localhost* yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah *MYSQL* pada paket instalasi *XAMPP*, untuk pengolahannya menggunakan *PHPMyAdmin* yang telah disediakan.

Tabel *database* dapat dilihat pada Gambar 3.9 berikut :



| Table | Action | Rows | Type | Collation | Size | Overhead |
|---|---|---|---|---|---|---|
| lembar_disposisi | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 19 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 32.0 KiB | - |
| surat | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 19 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 16.0 KiB | - |
| users | Browse Structure Search Insert Empty Drop | 11 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 32.0 KiB | - |
| 3 tables | Sum | 49 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 80.0 KiB | 0 B |

Gambar 3.9 Halaman *PHPMyAdmin*

Pada *database* ini terdapat tiga table dengan *database* “db_dukcapil’. Tabel *database* ini berfungsi untuk menyimpan data surat yang diolah dan menyimpan informasi *user*.

a. Tabel lembar disposisi

   Nama tabel : lembar_disposisi

   Primary key : id

   Keterangan : Tabel lembar_disposisi digunakan untuk menyimpan data lembar disposisi.

   Tabel lembar disposisi dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut :

Tabel 3. 1 Lembar Disposisi

| Nama | Jenis | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id | int | 11 | Id |
| Id_surat | int | 11 | Id surat |
| file_name | varchar | 255 | Nama Surat |
| file_path | varchar | 255 | Lokasi surat |
| created_at | timestamp | - | Waktu tersimpan surat |

b. Tabel surat

Nama tabel : surat

Primary key : id_surat

Keterangan : Tabel surat digunakan untuk menyimpan data surat.

Tabel surat dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut :

Tabel 3. 2 Tabel Surat

| Nama | Jenis | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_surat | int | 11 | Id Surat |
| asal_surat | varchar | 255 | Asal Surat |
| nomor_surat | varchar | 255 | Nomor Surat |
| tanggal_surat | date | - | Tanggal Surat |
| tanggal_diterima | date | - | Tanggal diterima |
| nomor_agenda | varchar | 25 | Nomor Agenda |

| Nama | Jenis | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| jenis_surat | varchar | 20 | Jenis Surat |
| perihal | varchar | 255 | Perihal |
| bidang_penerima | varchar | 255 | Bidang Penerima |
| tindak_lanjut | varchar | 25 | Tindak Lanjut |
| catatan | varchar | 255 | Catatan |
| dokumen | varchar | 255 | Dokumen |
| tanda_tangan | varchar | 255 | Tanda Tangan |
| id_pengguna | int | 11 | Id Pengguna |
| status_surat | varchar | 50 | Status Surat |
| tindakan_terakhir | varchar | 255 | Tindakan Lanjut |

c. Tabel *User*

Nama tabel : *user*

Primary key : id

Keterangan : Tabel *user* digunakan untuk menyimpan data *user*/pengguna yang bisa mengakses *website*.

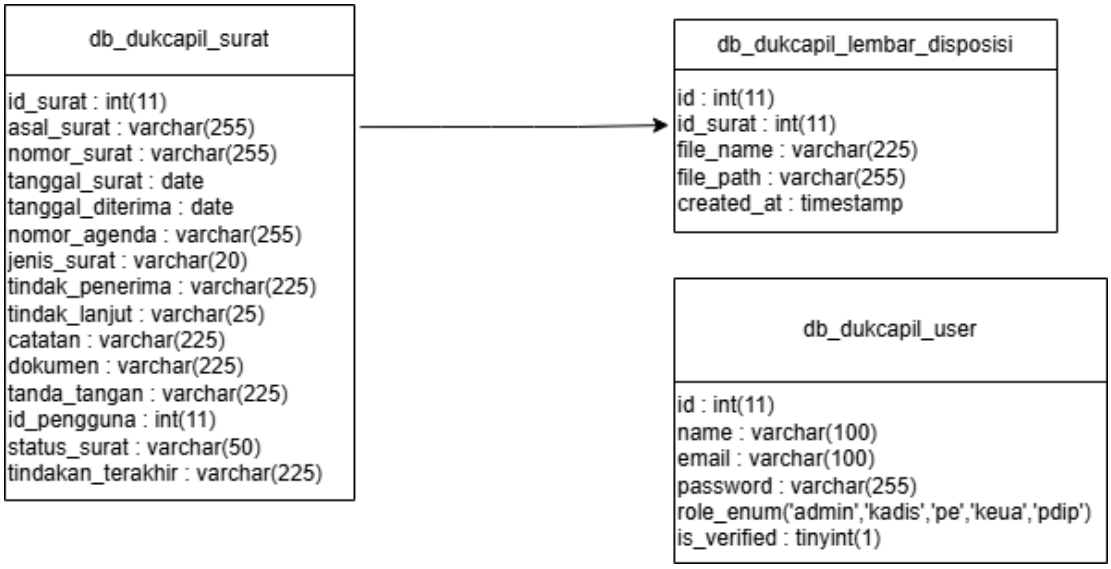
Tabel *user* dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut :

Tabel 3. 3 Tabel *User*

| Nama | Jenis | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id | Int | 11 | Id |

| Nama | Jenis | Ukuran | Keterangan |
|---|---|---|---|
| name | Varchar | 100 | Nama *User* |
| email | Varchar | 100 | *Email User* |
| password | Varchar | 255 | Password *User* |
| role | enum('admin', 'kadis', 'pe', 'keua', 'pdip') | - | *Role* |
| is_verified | tinyint(1) | 1 | Status Verifikasi |

d. Relasi Antar Tabel




Gambar 3. 10 Relasi Antar Tabel

Basis data “db_dukcapil” terdiri atas tiga buah tabel utama, yaitu surat, lembar_disposisi, dan *users*. Ketiga tabel ini saling berelasi dalam rangka mendukung sistem manajemen surat masuk dan disposisi surat pada instansi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil.

Tabel surat merupakan tabel utama yang menyimpan data surat masuk ke instansi. Atribut-atribut penting pada tabel ini meliputi :

a. id_surat : kunci utama yang digunakan untuk mengidentifikasi setiap entri surat secara unik.
b. asal_surat, nomor_surat, tanggal_surat, tanggal_diterima : atribut-atribut ini menyimpan informasi administratif dasar dari surat yang diterima.
c. jenis_surat, perihal, bidang_penerima : menjelaskan klasifikasi dan tujuan surat.
d. id_pengguna : merupakan *foreign key* yang merujuk ke id pada tabel *users*, menandakan pengguna yang bertanggung jawab atau menerima surat.
e. status_surat dan tindakan_terakhir : digunakan untuk mencatat status pemrosesan surat dan tindakan terakhir yang dilakukan terhadap surat tersebut.

Tabel *users* berfungsi untuk menyimpan informasi mengenai pengguna sistem, baik itu administrator maupun pejabat yang berwenang. Atribut-atribut penting pada tabel ini mencakup :

a. id : *primary key* sebagai identifikasi unik pengguna.
b. *name*, *email*, *password* : menyimpan informasi dasar pengguna dan kredensial akses.
c. *role* : menggunakan tipe data enum yang terdiri dari beberapa peran seperti *'admin'*, 'kadis', 'pe', 'keua', dan 'pdip', yang mencerminkan pembagian otorisasi akses sistem.

d. *is_verified* : bertipe tinyint(1), digunakan untuk menandai apakah akun pengguna telah terverifikasi.

Relasi antar tabel dalam basis data ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Tabel surat dengan tabel *users* : relasi ini ditunjukkan oleh atribut id_pengguna pada tabel surat yang menjadi *foreign key* terhadap id pada tabel *users*. Hal ini menunjukkan bahwa setiap surat dikaitkan dengan seorang pengguna sistem.
b. Tabel lembar_disposisi dengan tabel surat : relasi ini ditunjukkan oleh atribut id_surat pada tabel lembar_disposisi yang menjadi *foreign key* terhadap id_surat pada tabel surat. Hal ini menunjukkan bahwa setiap lembar disposisi berelasi dengan satu surat.

## 3.3 Pengujian Aplikasi

Sebelum aplikasi dapat digunakan secara operasional, perlu dilakukan proses pengujian untuk memastikan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan fungsinya dan tidak terjadi kesalahan selama penggunaan. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah sistem telah bekerja sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah dirancang pada tahap sebelumnya

.Metode pengujian yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah *Black Box Testing*, yaitu metode pengujian yang difokuskan pada fungsi-fungsi utama aplikasi tanpa melihat struktur internal dari kode program. Dengan metode ini, penulis

melakukan uji coba terhadap setiap fitur dengan cara memberikan *input* dan mengamati hasil *output*-nya, apakah sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil dari pengujian ini kemudian dicatat dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran secara sistematis mengenai performa dan validitas setiap fungsi dalam aplikasi.

Tabel 3. 4 Tabel Black Box Testing Fungsi Tombol

| No | Pengujian | Test Case | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Saat klik tambah data surat masuk | Klik tambah data surat masuk | Tampil halaman tambah data surat masuk | Sesuai Harapan | Valid |
| 2 | Saat klik tambah data surat keluar | Klik tambah data surat keluar | Tampil halaman tambah data surat keluar | Sesuai Harapan | Valid |
| 3 | Saat klik cetak laporan | Klik cetak laporan | Laporan tercetak | Sesuai Harapan | Valid |
| 4 | Saat klik filter | Klik filter | Data surat sesuai dengan tanggal, bulan, hari, dan tahun | Sesuai Harapan | Valid |
| 5 | Saat klik teruskan pada tombol aksi | Klik teruskan pada tombol aksi | Data surat diteruskan ke kepala kadis | Sesuai Harapan | Valid |
| 6 | Saat klik buat disposisi pada tombol aksi | Klik buat disposisi | Surat disposisi berhasil dibuat | Sesuai Harapan | Valid |

| No | Pengujian | Test Case | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Saat klik edit pada tombol aksi | Klik edit | Data surat bisa di edit | Sesuai Harapan | Valid |
| 8 | Saat klik hapus pada tombol aksi | Klik hapus | Data surat bisa dihapus | Sesuai Harapan | Valid |
| 9 | Saat klik lihat pada tombol dokumen | Klik dokumen | Data surat bisa dilihat | Sesuai Harapan | Valid |
| 10 | Saat klik verifikasi pada Kelola pengguna | Klik verifikasi | Data *user* terverifikasi | Sesuai Harapan | Valid |
| 11 | Saat klik terima surat pada tombol aksi | Klik terima surat | Surat berhasil diterima | Sesuai Harapan | Valid |
| 12 | Saat klik disposisikan pada tombol aksi | Klik disposisikan | Surat berhasil terdisposisi | Sesuai Harapan | Valid |

### 3.4 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi arsip dokumen berbasis *web* yang dirancang khusus untuk mendukung pengelolaan arsip di Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya. Aplikasi ini dibangun menggunakan *framework CodeIgniter* 3 dan memiliki antarmuka yang sederhana serta mudah digunakan oleh pengguna.

Sistem *login* membedakan hak akses antara *admin* dan *user* biasa. Pengguna dapat melakukan pengelolaan arsip, seperti menambah, mengedit, menghapus, dan

mencari dokumen sesuai kebutuhan. Dokumen juga dapat dikelompokkan dalam kategori tertentu seperti surat masuk, dan surat keluar.

Selain meningkatkan kecepatan dalam pencarian, sistem ini juga menyimpan arsip dalam format digital yang lebih aman dari risiko kerusakan atau kehilangan fisik.

# BAB IV
# PENUTUP

## 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis masal  ah, perancangan, dan implementasi aplikasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Aplikasi Arsip Dokumen Sub Bagian Umum dan Kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya berbasis *web* merupakan solusi yang efektif terhadap permasalahan pengelolaan arsip secara manual yang selama ini terjadi di instansi tersebut.

Permasalahan utama yang diidentifikasi, yaitu lambatnya proses pencatatan dan pencarian dokumen, risiko kehilangan data akibat penyimpanan fisik, serta keterbatasan dalam akses dokumen, berhasil dijawab melalui sistem berbasis *web* yang dirancang. Sistem ini memungkinkan proses pengarsipan dilakukan secara digital, mempermudah akses informasi, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat alur kerja tanpa bergantung pada pencatatan manual.

Sesuai dengan tujuan penelitian, aplikasi ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan dokumen internal, seperti surat masuk, surat keluar, dan data kepegawaian. Dengan fitur-fitur yang dibangun, seperti manajemen pengguna, pelacakan status surat, dan laporan dokumen, aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja di lingkungan Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.

Dari sisi manfaat, aplikasi ini tidak hanya membantu instansi dalam memperbaiki sistem pengarsipan, tetapi juga memberikan pengalaman nyata kepada

penulis dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Tugas akhir ini sekaligus menjadi kontribusi nyata terhadap penerapan teknologi informasi di sektor pelayanan publik, khususnya dalam meningkatkan kualitas pengelolaan arsip pemerintahan.

## 4.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Aplikasi sebaiknya ditambah fitur notifikasi atau pengingat agar pengguna dapat mengetahui status surat secara langsung.
b. Fitur backup otomatis dan penyimpanan *cloud* dapat ditambahkan untuk meningkatkan keamanan dan ketersediaan data.
c. Penambahan fitur *reset password* akun *user* melalui *email*.

## DAFTAR PUSTAKA


Fadilah, N. (2021). Digitalisasi Dokumen dan Integrasi Sistem Informasi di Instansi Pemerintahan. *Jurnal Administrasi Digital*, 5(2), 98–105.

Hartono, R. (2023). Manajemen Dokumen Elektronik dalam Organisasi Publik. *Jurnal Sistem Informasi dan Administrasi*, 12(1), 56–68.

Hermawati, F. (2022). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Manajemen Dokumen Berbasis Web untuk Efiseinsi Tata Kelola Kantor. *Jurnal Sistem Informasi*, 14(1), 45-56.

Kurniawan, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kearsipan Dokumen Berbasis Web dengan Metode Klasifikasi Arsip. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(2), 200-210.

Lestari, A. (2021). Keamanan Data dalam Sistem Arsip Berbasis Web. *Jurnal Keamanan Informasi*, 5(1), 63–72.

Lestari, D., & Mulyana, T. (2022). Strategi Efisiensi Pengelolaan Dokumen melalui Digitalisasi di Lingkungan Pemerintah Daerah. *Jurnal Kearsipan dan Informasi*, 8(1), 77–88.

Nurjanah, S. (2021). Tantangan dan Strategi Preservasi Arsip Digital di Lembaga Pemerintah. *Jurnal Kearsipan*, 7(1), 1-10.

Prasetyo, D. (2020). Implementasi Sistem Arsip Digital di Instansi Pemerintah. *Jurnal Sistem Informasi Pemerintahan*, 3(1), 45–52.

Santoso, B. (2024). Transformasi Pengelolaan Arsip Konvensional Menuju Arsip Digital di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Administrasi Publik*, 8(1), 1-12.

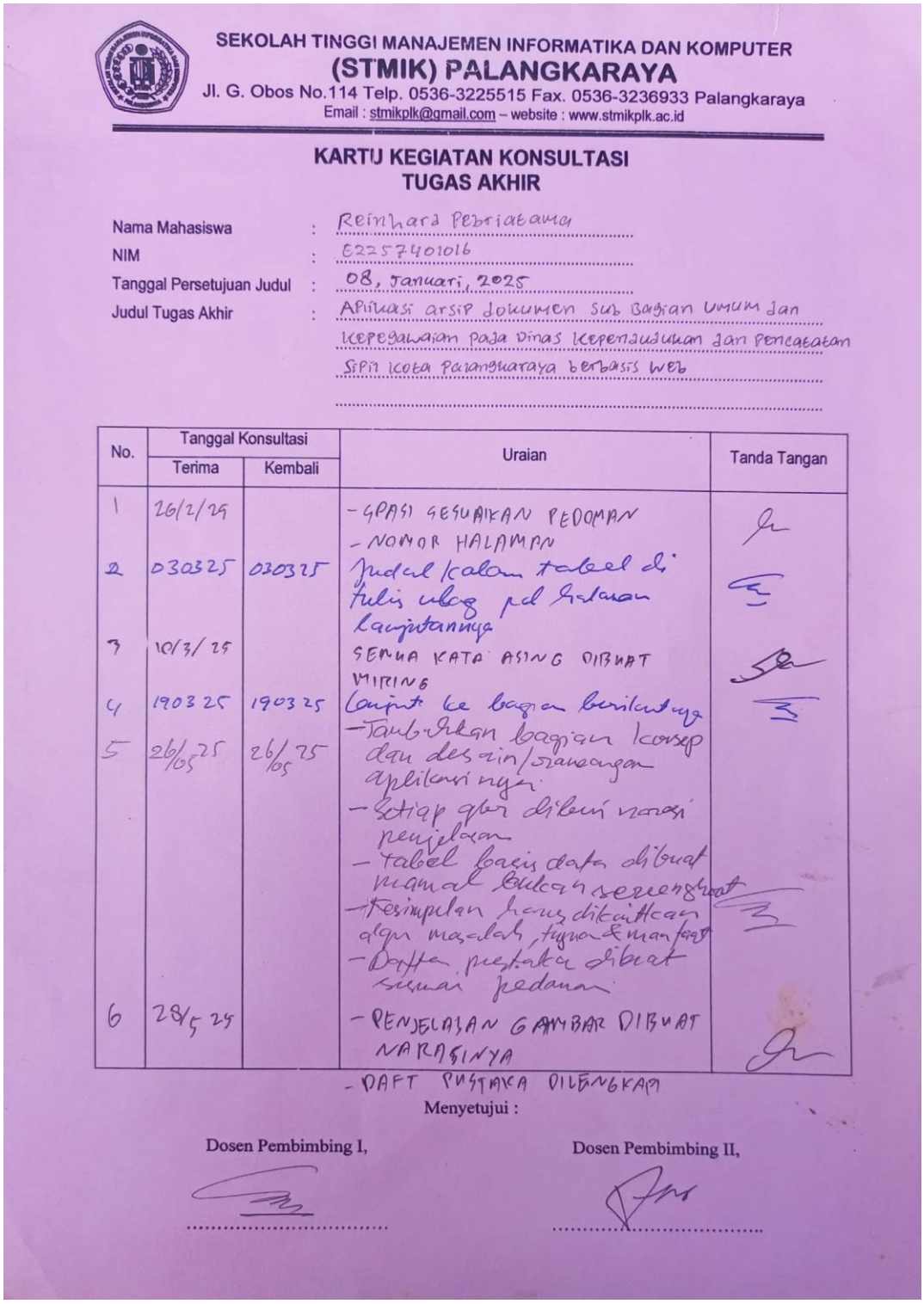
Sudibyo, A. (2023). Analisis Keamanan Aplikasi Web untuk Sistem Informasi Kepegawaian . *Jurnal Teknologi Informasi*, 15(2), 112-15.

Wibowo, A. (2021). Pengaruh Desain Antarmuka Pengguna Terhadap Keberhasilan Adopsi Sistem Informasi. *Jurnal Komputer dan Informatika*, 13(1), 22-34.

Wijaya, F. (2022). Efisiensi Sistem Arsip Kepegawaian Berbasis Web. *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 10(2), 33–41.

# L A M P I R A N

Lampiran 1 Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir



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

**KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Reinhard Pebriatama
NIM : E2257401016
Tanggal Persetujuan Judul : 08, Januari, 2025
Judul Tugas Akhir : Aplikasi arsip dokumen sub bagian umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangkaraya berbasis web

| No. | Tanggal Konsultasi | | Uraian | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|
| | Terima | Kembali | | |
| 1 | 26/2/25 | | - SPASI SESUAIKAN PEDOMAN<br>- NOMOR HALAMAN | |
| 2 | 030325 | 030325 | Judul kalau tabel di tulis ulang pd halaman berikutnya | |
| 3 | 10/3/25 | | SEMUA KATA ASING DIBUAT MIRING | |
| 4 | 190325 | 190325 | Lanjut ke bagian berikutnya | |
| 5 | 26/05/25 | 26/05/25 | - Tambahkan bagian konsep dan desain/rancangan aplikasinya<br>- Setiap gbr diberi narasi penjelasan<br>- tabel basis data dibuat manual bukan screenshoot<br>- Kesimpulan harus dikaitkan dgn masalah, tujuan & manfaat<br>- Daftar pustaka dibuat sesuai pedoman | |
| 6 | 28/5/25 | | - PENJELASAN GAMBAR DIBUAT NARASINYA<br>- DAFT PUSTAKA DILENGKAPI | |

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 : stmikplk@gmail.com – website : www.stmikpik.ac.id

# KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Reinhard Pebriatama
NIM : E2257401076
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Aplikasi arsip dokumen sub bagian Umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangkaraya berbasis web

| No. | Tanggal Konsultasi | | Uraian | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|
| | Terima | Kembali | | |
| | 02-0625 | 02-0625 | - judul tabel di cek lagi dgn pedoman<br>- Hasil penelitian dsrnya utk menyimpulkan harus ada uji coba akhir | |
| | 2/6 25 | | - FONT 12 UTK DAF TABEL<br>- SPASI DIRAPIKAN<br>- KATA ASING DIMIRINGKAN | |
| | 040625 | 040625 | - Relasi Tabel diberi penjelasan | |
| | 040625 | 040625 | - Teknis penulisan progress/Apk kasir sebesar, jika Pembuatan II sudah selesai silahkan dapat ujian | |
| | 5/6 25 | | ACC | |

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

.....

Dosen Pembimbing II,

.....

Lampiran 2 Surat Tugas

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

No. 001/STMIK-4.E.1/AU/I/2025

Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah:

Nama : Suparno, M.Kom
NIK : 196901041995105
Sebagai Pembimbing I dalam Pembuatan Program

Nama : Dewanto Zulkarnain, S.H.,M.Pd
NIK : 198804172015101
Sebagai Pembimbing II dalam Penulisan Tugas Akhir

Untuk membimbing Tugas Akhir mahasiswa :

Nama : Reinhard Pebriatama
Np Handphone : 085386763154
NIM : E2257401016
Judul TA : Aplikasi Arsip Dokumen Sub Bagian Umum Dan Kepegawaian Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya Berbasis Web
Berlaku s/d : 13 Januari 2026

Dimohon untuk membahas judul TA bersama mahasiswa dan Surat Tugas Pembimbing akan diberikan setelah judul dinyatakan disetujui oleh dosen pembimbing

Palangkaraya, 13 Januari 2025
Ketua Prodi Manajemen Informatika,

Arliyana, M.Kom
NIK. 196510082010002

***Tembusan :***
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
2. Ketua Jurusan Manajemen Informatika
3. Arsip

Lampiran 3 Surat Izin 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 : 390/STMIK-A.1/AK/V/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala Dinas DPMPTSP Kota Palangkaraya**
Jl. Yos Sudarso No. 02, Kec. Jekan Raya, Kota Palangkaraya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Manajemen Informatika (D3) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | REINHARD PEBRIATAMA |
| NIM | : | E2257401016 |
| Prodi (Jenjang) | : | Manajemen Informatika (D3) |
| Thn. Akad. (Semester) | : | 2024/2025 (6) |
| Lama Penelitian | : | 19 Mei 2025 s.d 19 Juni 2025 |
| Tempat Penelitian | : | Disdukcapil Kota Palangka Raya |

Dengan judul Tugas Akhir:

**APLIKASI ARSIP DOKUMEN SUB BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL 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, 19 Mei 2025
Ketua,

**Ir. Hj. Siti Maryamah, MM.**
NIK. 196902021995004

Lampiran 4 Surat Keterangan Izin 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 : 503.2/0870/DPMPTSP/SKP/V/2025

Membaca : Surat Ketua STMIK Palangkaraya - Nomor : 378/STMIK-E.1/AK/V/2025 tanggal 19 Mei 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 : **Reinhard Pebriatama,** NIM : **E2257401016** Mahasiswa Jenjang: D3, Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan -, STMIK Palangkaraya, -
Judul Penelitian : Aplikasi Arsip Dokumen Sub Bagian Umum dan Kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya Berbasis Web
Lokasi : Disdukcapil Kota Palangka Raya
Telpon : 085386763154

Dengan Ketentuan

**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

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 **19 Mei 2025 s/d 19 Juni 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 21 Mei 2025

dpmptsp Kantor Pelayanan Satu Pintu
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**
Penata Tingkat I (III/d)
NIP 198108082010011011

Membangun Zona Integritas
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 Palangkaraya - di Kota Palangkaraya;
4. Arsip

**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 5 Lembar Wawancara

## LEMBAR WAWANCARA

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|---|
| 1 | Bagaimana alur surat pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya | Setiap surat yang masuk ke dukcapil pertama-tama akan diterima oleh administrasi di bidang umum dan kepegawaian, itu akan dicatat agar mudah dilacak, setelah itu disortir sesuai jenis dan sifatnya, apakah surat penting atau perlu proses tindak lanjut nantinya, setelah surat diberikan kepada bagian atau petugas yang bertanggung jawab untuk menindaklajuti surat tersebut, bagian yang menerima surat akan menerima dan mengurus sesuai dengan isi surat, misalnya memverifikasi atau membuat jawaban dan jika perlu dibuat surat balasan, petugas akan menyiapkannya dan meminta tanda tangan dari pemimpin, setelah surat balasan selesai dan disetujui, surat tersebut dicatat dan akan dikirim Kembali ke pengirim melalui pos atau cara lain yang sesuai seperti lewat WA. |
| 2 | Apakah pengarsipan surat masih dilakukan manual? | Untuk sekarang pengarsipan surat masih dilakukan manual lalu dicatat dibuku agenda, kemudian akan disimpan dalam lemari sesuai dengan kategori dan tanggalnya, kemudian surat akan diberi nomor dan ditempatkan dalam. |

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|---|
| 3 | Apa kendala utama dari sistem pengarsipan manual? | Kendala utamanya adalah sulitnya menemulan Kembali surat yang telah disimpan karena penyimpanan kurang teratur, serta arsip manual ini biasanya rentan hilang dan rusak karena penyimpanan yang kurang ideal. |

Palangka Raya,

Narasumber



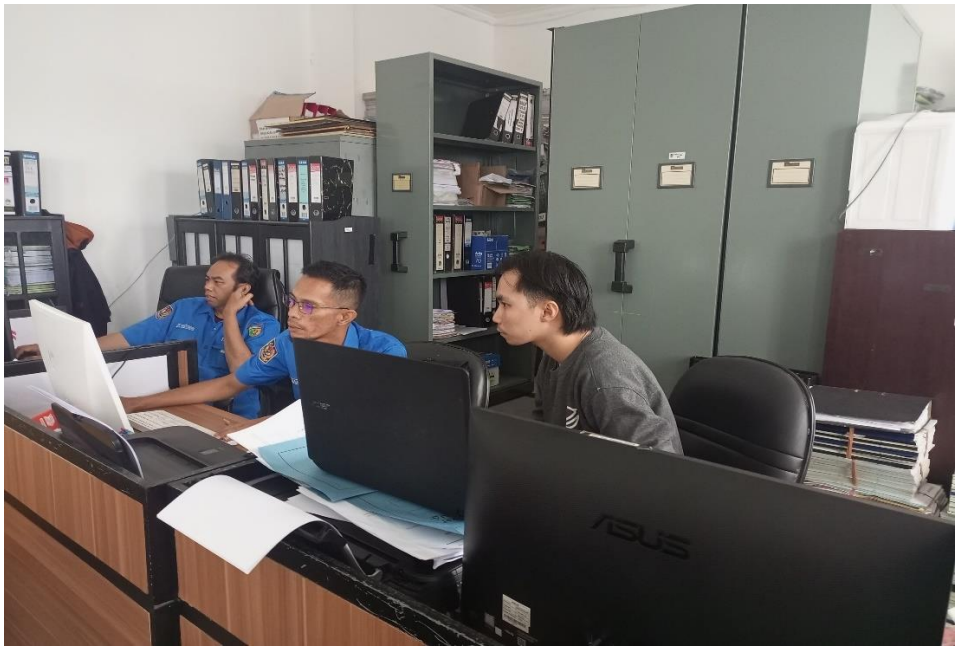
Rusdiana

Mahasiswa



Reinhard Pebriatama
NIM. E2257401016

Lampiran 6 Dokumentasi





Menjelaskan tentang bagaimana cara kerja aplikasi dengan salah satu pegawai bidang umum dan kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya.

Lampiran 7 Berita Acara Ujian Tugas Akhir

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

# BERITA ACARA
# UJIAN TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : Juni Tahun 2025

1. Hari/Tanggal Ujian : Kamis, 12 Juni 2025
2. Waktu (Jam) : .....WIB sampai dengan ..... WIB
3. Nama Mahasiswa : Reinhard Pebriatama
4. Nomor Induk Mahasiswa : E2257401016
5. Jurusan : Manajemen Informatika
6. Tahun Angkatan : 2022
7. Judul Tugas Akhir (TA) : Aplikasi Arsip Dokumen Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Palangka Raya Berbasis Web
8. Dosen Penguji :

| | Nama | Nilai | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|
| 1. | M. Ichsan | = 70 | (.....) |
| 2. | Supanmo | = 77,0 | (.....) |
| 3. | Dermanto Z. | = 77,4 | (.....) |

9. Hasil Ujian : LULUS / ~~TIDAK LULUS~~ *) NILAI = 74,8
   Dengan Perbaikan/ ~~Tanpa Perbaikan~~ *)
10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan 10 hari
    2. Jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar Rp. 400.000,- (Empat ratus ribu rupiah) per bulan dari tanggal ujian
    3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru

Palangkaraya, 14 – 6 – 2025

Mengetahui :
Ketua Program Studi Manajemen Informatika,

Sherly Jayanti, ST.,M.Cs.
NIK. 198501102012004

Ketua Penguji,

M. Ichsan
NIK. 19[illegible]

***Tembusan :***
1. Ketua Jurusan Manajemen Informatika
2. Kabag AKMA
3. Mahasiswa yang bersangkutan

Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji
**) Coret yang tidak perlu*

Lampiran 8 Surat Tugas Penguji 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 TUGAS AKHIR
No. 023/STMIK - 4.E.1/AU/VI/2025

Ketua Program Studi Manajemen Informatika STMIK Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Moch. Ichsan, ST., M.Kom
   NIK : 198001192006101
   Sebagai Ketua
2. Nama : Suparno, M. Kom
   NIK : 196901041995104
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Dewanto Zulkarnain, M.Pd
   NIK : 198804172015101
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir :

| | |
|---|---|
| Nama | : Reinhard Pebriatama |
| NIM | : E2257401016 |
| Hari / Tanggal | : Kamis, 12 Juni 2025 |
| Waktu | : 08.00 - Selesai |
| Judul Tugas Akhir | : APLIKASI ARSIP DOKUMEN SUB BAGIAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA PALANGKARAYA BERBASIS WEB |

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

Palangkaraya, 05 juni 2025
Ketua Prodi Manajemen Informatika,

Sherly Jayanti,ST.M.Cs
NIK. 198501102012004

***Tembusan :***
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
2. Arsip

## LISTING PROGRAM

Lampiran 10 Listing Program

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
use Dompdf\Dompdf;
class BidangUmpeg extends CI_Controller
{
   public function __construct()
   {
      parent::__construct();
      $this->load->model('UMPEG_model');
      $this->load->model('User_model');
      $this->load->library('upload');
      $this->load->library('pagination');


   }


   public function index() {
      if ($this->session->userdata('user_role') != 'admin') {
         redirect('auth/login');
      }
      $data['title']= 'Bidang Umum dan kepegawaian';
      $data['total_surat'] = $this->UMPEG_model->get_total_surat();
      $data['total_surat_dikembalikan'] = $this->UMPEG_model-
>Jumlah_surat_dikembalikan();
      $data['total_surat_disetujui'] = $this->UMPEG_model-
>Jumlah_surat_disetujui();
      $data['total_surat_belum_disetujui'] = $this->UMPEG_model-
>Jumlah_surat_belum_disetujui();
```

```
$data['total_users'] = $this->UMPEG_model->Jumlah_Users();

// Konfigurasi Pagination
$config['base_url'] = base_url('BidangUmpeg/index');
$config['total_rows'] = $this->UMPEG_model->count_all_surat();
$config['per_page'] = 5;
$config['uri_segment'] = 3;

// Gaya Pagination Bootstrap/AdminLTE
$config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination pagination-sm m-0 float-right">';
$config['full_tag_close'] = '</ul>';

$config['num_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['num_tag_close'] = '</li>';

$config['cur_tag_open'] = '<li class="page-item active"><a class="page-link" href="#">';
$config['cur_tag_close'] = '</a></li>';

$config['next_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['next_tag_close'] = '</li>';
$config['prev_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['prev_tag_close'] = '</li>';

$config['first_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['first_tag_close'] = '</li>';
$config['last_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['last_tag_close'] = '</li>';
```

```
        $config['attributes'] = array('class' => 'page-link'); // Tambahkan kelas page-link ke semua tautan


        $this->pagination->initialize($config);


        $data['surat'] = $this->UMPEG_model->getallsurat($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
        $data['pagination'] = $this->pagination->create_links();
            $lembar_disposisi = $this->UMPEG_model->get_all_lembar_disposisi(); // Atau fungsi lain untuk mengambil semua lembar disposisi


        // Buat array asosiatif untuk memudahkan pencarian lembar disposisi berdasarkan id_surat
        $disposisi_map = array();
        foreach ($lembar_disposisi as $disposisi) {
            $disposisi_map[$disposisi['id_surat']] = $disposisi['file_name'];
        }


        // Tambahkan informasi filename lembar disposisi ke dalam array data surat
        foreach ($data['surat'] as &$srt) {
            if (isset($disposisi_map[$srt['id_surat']])) {
                $srt['lembar_disposisi_filename'] = $disposisi_map[$srt['id_surat']];
            } else {
                $srt['lembar_disposisi_filename'] = ''; // Atau null
            }
        }
        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('UMPEG/Home', $data);
```

```
        $this->load->view('Templates/footer');
    }

    public function Dashboard() {
        $data['title']= 'Bidang Umum dan kepegawaian';

        // Konfigurasi Pagination
        $config['base_url'] = base_url('BidangUmpeg/Dashboard');
        $config['total_rows'] = $this->UMPEG_model->Jumlah_Surat_Masuk();
        $config['per_page'] = 5;
        $config['uri_segment'] = 3;

        // Gaya Pagination Bootstrap/AdminLTE
        $config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination pagination-sm m-0 float-right">';
        $config['full_tag_close'] = '</ul>';

        $config['num_tag_open'] = '<li class="page-item">';
        $config['num_tag_close'] = '</li>';

        $config['cur_tag_open'] = '<li class="page-item active"><a class="page-link" href="#">';
        $config['cur_tag_close'] = '</a></li>';

        $config['next_tag_open'] = '<li class="page-item">';
        $config['next_tag_close'] = '</li>';
        $config['prev_tag_open'] = '<li class="page-item">';
        $config['prev_tag_close'] = '</li>';
```

```
$config['first_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['first_tag_close'] = '</li>';
$config['last_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['last_tag_close'] = '</li>';

$config['attributes'] = array('class' => 'page-link');

$this->pagination->initialize($config);
// Revisi

 $data['surat'] = $this->UMPEG_model->
getallsurat_masuk($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
// End Revisi
 // $data['surat'] = $this->UMPEG_model->getallsurat($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
$data['pagination'] = $this->pagination->create_links();
 $lembar_disposisi = $this->UMPEG_model->get_all_lembar_disposisi(); // Atau fungsi lain untuk mengambil semua lembar disposisi

// Buat array asosiatif untuk memudahkan pencarian lembar disposisi berdasarkan id_surat
$disposisi_map = array();
foreach ($lembar_disposisi as $disposisi) {
   $disposisi_map[$disposisi['id_surat']] = $disposisi['file_name'];
}

// Tambahkan informasi filename lembar disposisi ke dalam array data surat
foreach ($data['surat'] as &$srt) {
   if (isset($disposisi_map[$srt['id_surat']])) {
```

```
            $srt['lembar_disposisi_filename'] = $disposisi_map[$srt['id_surat']];
        } else {
            $srt['lembar_disposisi_filename'] = ''; // Atau null
        }
    }
    $this->load->view('Templates/header',$data);
    $this->load->view('UMPEG/Dashboard', $data);
    $this->load->view('Templates/footer');
  }

 public function Data_Surat_Keluar() {
    $data['title']= 'Bidang Umum dan kepegawaian';

    // Konfigurasi Pagination
    $config['base_url'] = base_url('BidangUmpeg/Dashboard');
    $config['total_rows'] = $this->UMPEG_model->Jumlah_Surat_Keluar();
    $config['per_page'] = 5;
    $config['uri_segment'] = 3;

    // Gaya Pagination Bootstrap/AdminLTE
    $config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination pagination-sm m-0 float-
right">';
    $config['full_tag_close'] = '</ul>';

    $config['num_tag_open'] = '<li class="page-item">';
    $config['num_tag_close'] = '</li>';

    $config['cur_tag_open'] = '<li class="page-item active"><a class="page-link"
href="#">';
```

```
        $config['cur_tag_close'] = '</a></li>';

        $config['next_tag_open'] = '<li class="page-item">';
        $config['next_tag_close'] = '</li>';
        $config['prev_tag_open'] = '<li class="page-item">';
        $config['prev_tag_close'] = '</li>';

        $config['first_tag_open'] = '<li class="page-item">';
        $config['first_tag_close'] = '</li>';
        $config['last_tag_open'] = '<li class="page-item">';
        $config['last_tag_close'] = '</li>';

        $config['attributes'] = array('class' => 'page-link');

        $this->pagination->initialize($config);
        // Revisi

         $data['surat'] = $this->UMPEG_model->
getallsurat_keluar($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
       // End Revisi
        // $data['surat'] = $this->UMPEG_model->getallsurat($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
        $data['pagination'] = $this->pagination->create_links();
         $lembar_disposisi = $this->UMPEG_model->get_all_lembar_disposisi(); // Atau fungsi lain untuk mengambil semua lembar disposisi

        // Buat array asosiatif untuk memudahkan pencarian lembar disposisi berdasarkan id_surat
        $disposisi_map = array();
```

```
        foreach ($lembar_disposisi as $disposisi) {
            $disposisi_map[$disposisi['id_surat']] = $disposisi['file_name'];
        }

        // Tambahkan informasi filename lembar disposisi ke dalam array data surat
        foreach ($data['surat'] as &$srt) {
            if (isset($disposisi_map[$srt['id_surat']])) {
                $srt['lembar_disposisi_filename'] = $disposisi_map[$srt['id_surat']];
            } else {
                $srt['lembar_disposisi_filename'] = ''; // Atau null
            }
        }
        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('UMPEG/Surat_Keluar_Menu', $data);
        $this->load->view('Templates/footer');
    }

    public function cetak_laporan() {
        $data['surat'] = $this->UMPEG_model->laporan(); // Fungsi untuk mengambil semua data surat

        $output = '<!DOCTYPE html>';
        $output .= '<html>';
        $output .= '<head>';
        $output .= '<title>Laporan Data Surat</title>';
        $output .= '<style type="text/css">';
        $output .= 'body { font-family: sans-serif; }';
        $output .= 'table { width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 20px; }';
```

```
$output .= 'th, td { border: 1px solid #333; padding: 8px; text-align: left; }';
$output .= 'th { background-color: #f2f2f2; }';
$output .= '</style>';
$output .= '</head>';
$output .= '<body>';
$output .= '<h1>Laporan Data Surat</h1>';
$output .= '<table>';
$output .= '<thead>';
$output .= '<tr>';
$output .= '<th>Surat Dari</th>';
$output .= '<th>Nomor Surat</th>';
$output .= '<th>Tanggal Surat</th>';
$output .= '<th>Diterima Tanggal</th>';
$output .= '<th>Sifat Surat</th>';
$output .= '<th>Perihal</th>';
$output .= '<th>Bidang Penerima</th>';
$output .= '<th>Tindak Lanjut</th>';
$output .= '<th>Catatan Kepala Dinas</th>';
$output .= '<th>Status Surat</th>';
$output .= '<th>Tindakan Terakhir</th>';
$output .= '</tr>';
$output .= '</thead>';
$output .= '<tbody>';
foreach ($data['surat'] as $srt) {
    $output .= '<tr>';
    $output .= '<td>'.$srt['asal_surat'].'</td>';
    $output .= '<td>'.$srt['nomor_surat'].'</td>';
    $output .= '<td>'.$srt['tanggal_surat'].'</td>';
```

```
            $output .= '<td>'.$srt['tanggal_diterima'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['sifat_surat'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['perihal'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['bidang_penerima'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['tindak_lanjut'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['catatan'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['status_surat'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['tindakan_terakhir'].'</td>';
            $output .= '</tr>';
        }
        $output .= '</tbody>';
        $output .= '</table>';
        $output .= '<script>window.onload = function() { window.print();
}</script>';
        $output .= '</body>';
        $output .= '</html>';

        echo $output;
    }

     public function form_kembalikan($id_surat) {
    $data['title'] = 'Kembalikan Surat';
    $data['surat'] = $this->UMPEG_model->get_surat_by_id($id_surat);

    if (!$data['surat']) {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Surat tidak ditemukan!');
        redirect('BidangUmpeg');
        return;
```

```
    }
 // ✅ Debug sementara untuk melihat isi data surat


    $this->load->view('Templates/header', $data);
    $this->load->view('UMPEG/form_kembalikan_surat', $data); // pastikan file ini ada!
    $this->load->view('Templates/footer');
}

    public function proses_kembalikan() {
        $id_surat = $this->input->post('id_surat');
        $alasan = $this->input->post('alasan');

        $role = $this->session->userdata('user_role');
        $tindakan = "Dikembalikan oleh $role";

        $data = [
            'status_surat' => 'Dikembalikan',
            'tindakan_terakhir' => $tindakan,
            'catatan' => $alasan
        ];

        $this->UMPEG_model->update_surat($id_surat, $data);
        $this->session->set_flashdata('success', 'Surat berhasil dikembalikan.');
        redirect('BidangUmpeg');
    }
```

```
    public function simpan_surat() {
        // Konfigurasi upload file
        $config['upload_path'] = './uploads/';
        $config['allowed_types'] = 'pdf|doc|docx';
        $config['max_size'] = 40960;
        $config['file_name'] = 'surat_masuk_' . time();

        $this->upload->initialize($config);



        if ($this->upload->do_upload('dokumen')) {
            $upload_data = $this->upload->data();
            $dokumen = $upload_data['file_name'];
        } else {
            $dokumen = null; // Jika tidak ada file yang diupload
            $error = array('error' => $this->upload->display_errors());
            print_r($error); // Tampilkan pesan error jika ada
        }
        $bidang_select = $this->input->post('bidang_penerima_select');
        $bidang_input = $this->input->post('bidang_penerima_input');
        $nomor_agenda = $this->input->post('nomor_agenda');
        $bidang_penerima = !empty($bidang_select) ? $bidang_select :
$bidang_input;
            if (!empty($nomor_agenda) && $this->UMPEG_model-
>is_nomor_agenda_exists($nomor_agenda)) {
            $this->session->set_flashdata('error', 'Nomor agenda sudah digunakan!');
            redirect('BidangUmpeg');
            return;
```

```
        }
        // Ambil data dari form
        $data = array(
            'asal_surat' => $this->input->post('asal_surat'),
            'nomor_surat' => $this->input->post('nomor_surat'),
            'tanggal_surat' => $this->input->post('tanggal_surat'),
            'tanggal_diterima' => $this->input->post('tanggal_diterima'),
            'nomor_agenda' => $this->input->post('nomor_agenda'),
            'sifat_surat' => $this->input->post('sifat_surat'),
            'perihal' => $this->input->post('perihal'),
            'bidang_penerima' => $bidang_penerima,
            'tindak_lanjut' => $this->input->post('tindak_lanjut'),
            'catatan' => $this->input->post('catatan'),
            'tanda_tangan' => '',
            'dokumen' => $dokumen, // Masukkan nama file dokumen ke dalam data
            'id_pengguna' => $this->session->userdata('id_pengguna'), // Ambil id
pengguna yang sedang login
            'status_surat' => 'Belum Diteruskan', // Status surat default
            'tindakan_terakhir' => 'Dibuat' // Tindakan terakhir
        );

        // Simpan data ke database
        $insert = $this->UMPEG_model->insert_surat($data);

        if ($insert) {
            $response = array(
                'status' => 'success',
                'message' => 'Data surat berhasil disimpan.'
```

```
            );
            redirect('BidangUmpeg');
        } else {
            $response = array(
                'status' => 'error',
                'message' => 'Data surat gagal disimpan.'
            );
        }

        echo json_encode($response);
    }
    public function simpan_surat_keluar() {
        // Konfigurasi upload file
        $config['upload_path'] = './uploads/';
        $config['allowed_types'] = 'pdf|doc|docx';
        $config['max_size'] = 40960;
        $config['file_name'] = 'surat_keluar_' . time();

        $this->upload->initialize($config);


        if ($this->upload->do_upload('dokumen')) {
            $upload_data = $this->upload->data();
            $dokumen = $upload_data['file_name'];
        } else {
            $dokumen = null; // Jika tidak ada file yang diupload
            $error = array('error' => $this->upload->display_errors());
```

```
            print_r($error); // Tampilkan pesan error jika ada
        }
        $nomor_agenda = $this->input->post('nomor_agenda');
            if (!empty($nomor_agenda) && $this->UMPEG_model->is_nomor_agenda_exists($nomor_agenda)) {
            $this->session->set_flashdata('error', 'Nomor agenda sudah digunakan!');
            redirect('BidangUmpeg');
            return;
        }

        // Ambil data dari form
        $data = array(
            'asal_surat' => $this->input->post('asal_surat'),
            'nomor_surat' => $this->input->post('nomor_surat'),
            'tanggal_surat' => $this->input->post('tanggal_surat'),
            'tanggal_diterima' => $this->input->post('tanggal_diterima'),
            'nomor_agenda' => $this->input->post('nomor_agenda'),
            'sifat_surat' => $this->input->post('sifat_surat'),
            'perihal' => $this->input->post('perihal'),
            'bidang_penerima' => $this->input->post('bidang_penerima'),
            'tindak_lanjut' => $this->input->post('tindak_lanjut'),
            'catatan' => $this->input->post('catatan'),
            'tanda_tangan' => '',
            'dokumen' => $dokumen, // Masukkan nama file dokumen ke dalam data
            'id_pengguna' => $this->session->userdata('id_pengguna'), // Ambil id pengguna yang sedang login
            'status_surat' => 'Belum Diteruskan', // Status surat default
            'tindakan_terakhir' => 'Dibuat' // Tindakan terakhir
        );
```

```
    // Simpan data ke database
    $insert = $this->UMPEG_model->insert_surat($data);

    if ($insert) {
        $response = array(
            'status' => 'success',
            'message' => 'Data surat berhasil disimpan.'

        );
        redirect('BidangUmpeg');
    } else {
        $response = array(
            'status' => 'error',
            'message' => 'Data surat gagal disimpan.'
        );
    }

    echo json_encode($response);
}

public function buat_lampiran() {
    $id_surat = $this->input->post('id_surat');
    $surat = $this->UMPEG_model->get_surat_by_id($id_surat);

    if ($surat === null) {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Data surat tidak ditemukan.');
    } else {
```

```
        // Instansiasi Dompdf
        $dompdf = new Dompdf();

        // Load HTML content from the view
        $data['surat'] = $surat;
        $html = $this->load->view('lembar_disposisi_template', $data, TRUE);

        // Load HTML ke Dompdf
        $dompdf->loadHtml($html);

        // (Opsional) Set ukuran dan orientasi kertas
        $dompdf->setPaper('A4', 'portrait');

        // Render the HTML as PDF
        $dompdf->render();

        // Generate a unique filename
        $filename = 'lembar_disposisi_' . str_replace('/', '_', $surat['nomor_surat']) .
'_' . date('YmdHis') . '.pdf';

        // Output the generated PDF to Browser (force download)
        // $dompdf->stream($filename, array("Attachment" => false)); // Jika
ingin tampilkan di browser

        // Simpan PDF ke server
        $output = $dompdf->output();
        $file_path = FCPATH . 'uploads/lembar_disposisi/' . $filename; // Full path
to save
        file_put_contents($file_path, $output);
```

```
            // Simpan data ke tabel lembar_disposisi (jika diperlukan)
            $data_disposisi = array(
                'id_surat' => $surat['id_surat'],
                'file_name' => $filename,
                'file_path' => 'uploads/lembar_disposisi/' . $filename,
                'created_at' => date('Y-m-d H:i:s')
            );

            if ($this->UMPEG_model->insert_lembar_disposisi($data_disposisi)) {
                $this->session->set_flashdata('success', 'Lembar disposisi berhasil dibuat dan disimpan.');
            } else {
                $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal menyimpan data Lembar disposisi.');
            }
        }
        redirect('BidangUmpeg');
    }


    public function edit($id_surat)
    {
        $data['title'] = 'Edit Data Surat';
        $data['surat'] = $this->UMPEG_model->get_surat_by_id($id_surat);
        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('UMPEG/edit_surat', $data);
        $this->load->view('Templates/footer');
```

```
}

public function update($id_surat)
{
    $config['upload_path'] = './uploads/';
    $config['allowed_types'] = 'pdf|doc|docx';
    $config['max_size'] = 2048;
    $this->upload->initialize($config);

    $data = array(
        'asal_surat' => $this->input->post('asal_surat'),
        'nomor_surat' => $this->input->post('nomor_surat'),
        'tanggal_surat' => $this->input->post('tanggal_surat'),
        'tanggal_diterima' => $this->input->post('tanggal_diterima'),
        'nomor_agenda' => $this->input->post('nomor_agenda'),
        'sifat_surat' => $this->input->post('sifat_surat'),
        'perihal' => $this->input->post('perihal'),
        'bidang_penerima' => $this->input->post('bidang_penerima'),
        'tindak_lanjut' => $this->input->post('tindak_lanjut'),
        'catatan' => $this->input->post('catatan'),
    );

    if ($_FILES['dokumen']['name']) {
        if ($this->upload->do_upload('dokumen')) {
            $upload_data = $this->upload->data();
            $data['dokumen'] = $upload_data['file_name'];
        }
    }
```

```
    $this->UMPEG_model->update($id_surat, $data);
    $this->session->set_flashdata('success', 'Dokumen berhasil diperbarui.');
    redirect('BidangUmpeg');
}

public function delete($id_surat)
{
    $this->UMPEG_model->delete($id_surat);
    $this->session->set_flashdata('success', 'Dokumen berhasil dihapus.');
    redirect('BidangUmpeg');
}

public function preview($file_name)
{
    $data['title'] = 'Preview';
    $data['file_name'] = $file_name;
    $this->load->view('Templates/header',$data);
    $this->load->view('UMPEG/preview', $data);
    $this->load->view('Templates/footer');
}

public function search()
{
    $data['title'] = 'Pencarian Surat';
    $query = $this->input->get('query');
    // Konfigurasi Pagination
    $config['base_url'] = base_url('BidangUmpeg/search');
```

```
$config['total_rows'] = $this->UMPEG_model->count_search_surat($query);
$config['per_page'] = 10;
$config['uri_segment'] = 3;
$config['reuse_query_string'] = TRUE; // Penting untuk mempertahankan query string saat pagination

// Gaya Pagination Bootstrap/AdminLTE
$config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination pagination-sm m-0 float-right">';
$config['full_tag_close'] = '</ul>';

$config['num_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['num_tag_close'] = '</li>';

$config['cur_tag_open'] = '<li class="page-item active"><a class="page-link" href="#">';
$config['cur_tag_close'] = '</a></li>';

$config['next_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['next_tag_close'] = '</li>';
$config['prev_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['prev_tag_close'] = '</li>';

$config['first_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['first_tag_close'] = '</li>';
$config['last_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['last_tag_close'] = '</li>';

$config['attributes'] = array('class' => 'page-link');
```

```
        $this->pagination->initialize($config);

        $data['surat'] = $this->UMPEG_model->search_surat($query, $config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
        $data['pagination'] = $this->pagination->create_links();

        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('UMPEG/Dashboard', $data);
        $this->load->view('Templates/footer');
    }

    public function filter()
    {
        $data['title'] = 'Filter';
        $start_date = $this->input->get('start_date');
        $end_date = $this->input->get('end_date');

        // Konfigurasi Pagination
        $config['base_url'] = base_url('BidangUmpeg/filter'); // Ganti dengan nama controller Anda
        $config['total_rows'] = $this->UMPEG_model->count_filtered_surat($start_date, $end_date);
        $config['per_page'] = 10; // Jumlah data per halaman
        $config['uri_segment'] = 3; // Segment URL yang digunakan untuk pagination
        $config['reuse_query_string'] = TRUE; // Penting untuk mempertahankan query string saat pagination

        // Gaya Pagination Bootstrap/AdminLTE
```

```
$config['full_tag_open'] = '<ul class="pagination pagination-sm m-0 float-right">';
$config['full_tag_close'] = '</ul>';

$config['num_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['num_tag_close'] = '</li>';

$config['cur_tag_open'] = '<li class="page-item active"><a class="page-link" href="#">';
$config['cur_tag_close'] = '</a></li>';

$config['next_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['next_tag_close'] = '</li>';
$config['prev_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['prev_tag_close'] = '</li>';

$config['first_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['first_tag_close'] = '</li>';
$config['last_tag_open'] = '<li class="page-item">';
$config['last_tag_close'] = '</li>';

$config['attributes'] = array('class' => 'page-link');

$this->pagination->initialize($config);

// Ambil data dengan pagination
$page = ($this->uri->segment(3)) ? $this->uri->segment(3) : 0;
$data['surat'] = $this->UMPEG_model->filter_surat($start_date, $end_date, $config['per_page'], $page);
```

```
        $data['pagination'] = $this->pagination->create_links(); // Buat link pagination

        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('UMPEG/Dashboard', $data);
        $this->load->view('Templates/footer');
    }

    public function teruskan($id_surat)
    {
        // Ambil data surat berdasarkan ID
        $surat = $this->UMPEG_model->get_surat_by_id($id_surat);

        if ($surat) {
            // Update status surat menjadi "Diteruskan ke Kadis"
            $data_update = array(
                'status_surat' => 'Diteruskan ke Kepala Dinas',
                'tindakan_terakhir' => 'Diteruskan oleh Umpeg'
            );

            // Simpan perubahan ke database
            $this->UMPEG_model->update($id_surat, $data_update);

            // Set pesan sukses
            $this->session->set_flashdata('success', 'Surat berhasil diteruskan ke Kepala Dinas.');
        } else {
            // Set pesan error jika surat tidak ditemukan
            $this->session->set_flashdata('error', 'Surat tidak ditemukan.');
```

```
        }

        // Redirect kembali ke halaman sebelumnya
        redirect('BidangUmpeg');
    }

    public function Kelola_pengguna()
    {
        $data['title'] = 'Daftar Pengguna';
        $data['users'] = $this->User_model->get_all_users(); // Buat method ini di
model



        $this->load->view('UMPEG/daftar_user', $data);

    }

    public function verifikasi($id)
    {
        $this->db->set('is_verified', 1);
        $this->db->where('id', $id);
        $this->db->update('users');

        $this->session->set_flashdata('message', '<div class="alert alert-
success">Akun berhasil diverifikasi!</div>');
        redirect('BidangUmpeg/Kelola_pengguna');
    }

    public function hapus_user($id) {
```

```
    if ($this->User_model->delete_user($id)) {
        $this->session->set_flashdata('success', 'Pengguna berhasil dihapus.');
    } else {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal menghapus pengguna.');
    }
    redirect('BidangUmpeg/Kelola_pengguna');
}

// Tampilkan form ubah password
public function form_edit_password($id) {
    $data['title'] = 'Edit Password';
    $data['user'] = $this->User_model->get_user_by_id($id);
    $this->load->view('templates/header', $data);
    $this->load->view('UMPEG/form_edit_password', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

// Proses ubah password
public function update_password() {
    $id = $this->input->post('id');
    $password = $this->input->post('password');

    if ($this->User_model->update_password($id, $password)) {
        $this->session->set_flashdata('success', 'Password berhasil diperbarui.');
    } else {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal memperbarui password.');
    }
    redirect('BidangUmpeg/Kelola_pengguna');
```

```
}

}
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
use Dompdf\Dompdf;
use Dompdf\Options;

class Kadis extends CI_Controller {

   public function __construct() {
      parent::__construct();
      //  if (!$this->session->userdata('logged_in')) {
      //     redirect('auth/login');
      // }

      // Validasi role
      // if ($this->session->userdata('user_role') !== 'kadis') {
      //     $this->session->set_flashdata('error', 'Akses ditolak: bukan akun
Kadis.');
      //     redirect('auth/login');
      // }
      $this->load->model('KADIS_model');
      $this->load->library('upload');
      $this->load->library('pagination');
      $this->load->helper('url', 'form', 'file');

      // Load library PHPWord
```

```
    }

    public function index() {
//          if ($this->session->userdata('user_role') != 'kadis') {
//   redirect('auth/login');
// }

          $data['title']= 'Kepala Dinas';
          $data['total_surat'] = $this->KADIS_model->get_total_surat();
     $data['total_surat_keluar'] = $this->KADIS_model->Jumlah_surat_Keluar();
     $data['total_surat_masuk'] = $this->KADIS_model->Jumlah_surat_Masuk();
     $data['total_surat_belumdisetujui'] = $this->KADIS_model->Belum_disetujui();
        $config['base_url'] = base_url('Kadis/index');
        $config['total_rows'] = $this->KADIS_model->count_all_surat();
        $config['per_page'] = 10;
        $config['uri_segment'] = 3;
        $this->pagination->initialize($config);

        $data['surat'] = $this->KADIS_model->get_surat_diteruskan_umpeg($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
        $data['pagination'] = $this->pagination->create_links();

        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('Kadis/Dashboard', $data);
        $this->load->view('Templates/footer');
    }
```

```
    public function cetak_laporan() {
        $data['surat'] = $this->KADIS_model->laporan(); // Fungsi untuk mengambil semua data surat

        $output = '<!DOCTYPE html>';
        $output .= '<html>';
        $output .= '<head>';
        $output .= '<title>Laporan Data Surat</title>';
        $output .= '<style type="text/css">';
        $output .= 'body { font-family: sans-serif; }';
        $output .= 'table { width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 20px; }';
        $output .= 'th, td { border: 1px solid #333; padding: 8px; text-align: left; }';
        $output .= 'th { background-color: #f2f2f2; }';
        $output .= '</style>';
        $output .= '</head>';
        $output .= '<body>';
        $output .= '<h1>Laporan Data Surat</h1>';
        $output .= '<table>';
        $output .= '<thead>';
        $output .= '<tr>';
        $output .= '<th>Surat Dari</th>';
        $output .= '<th>Nomor Surat</th>';
        $output .= '<th>Tanggal Surat</th>';
        $output .= '<th>Diterima Tanggal</th>';
        $output .= '<th>Jenis Surat</th>';
        $output .= '<th>Perihal</th>';
        $output .= '<th>Bidang Penerima</th>';
        $output .= '<th>Tindak Lanjut</th>';
```

```
        $output .= '<th>Catatan Kepala Dinas</th>';
        $output .= '<th>Status Surat</th>';
        $output .= '<th>Tindakan Terakhir</th>';
        $output .= '</tr>';
        $output .= '</thead>';
        $output .= '<tbody>';
        foreach ($data['surat'] as $srt) {
            $output .= '<tr>';
            $output .= '<td>'.$srt['asal_surat'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['nomor_surat'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['tanggal_surat'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['tanggal_diterima'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['jenis_surat'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['perihal'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['bidang_penerima'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['tindak_lanjut'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['catatan'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['status_surat'].'</td>';
            $output .= '<td>'.$srt['tindakan_terakhir'].'</td>';
            $output .= '</tr>';
        }
        $output .= '</tbody>';
        $output .= '</table>';
        $output .= '<script>window.onload = function() { window.print();
}</script>';
        $output .= '</body>';
        $output .= '</html>';
```

```
        echo $output;
    }

    public function surat_masuk() {
        $data['title']= 'Halaman Surat Masuk';
        $config['base_url'] = base_url('Kadis/surat_masuk');
        $config['total_rows'] = $this->KADIS_model->count_all_surat();
        $config['per_page'] = 10;
        $config['uri_segment'] = 3;
        $this->pagination->initialize($config);

        $data['surat'] = $this->KADIS_model->get_surat_diteruskan_umpeg($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
        $data['pagination'] = $this->pagination->create_links();

        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('Kadis/Surat_Masuk', $data);
        $this->load->view('Templates/footer');
    }
    public function Surat_Keluar() {
         $data['title']= 'Halaman Surat Keluar';
        $config['base_url'] = base_url('Kadis/Surat_Keluar');
        $config['total_rows'] = $this->KADIS_model->count_all_surat();
        $config['per_page'] = 10;
        $config['uri_segment'] = 3;
        $this->pagination->initialize($config);
```

```
        $data['surat'] = $this->KADIS_model->get_surat_diteruskan_umpeg_surat_keluar($config['per_page'], $this->uri->segment($config['uri_segment']));
        $data['pagination'] = $this->pagination->create_links();

        $this->load->view('Templates/header',$data);
        $this->load->view('Kadis/Surat_Keluar', $data);
        $this->load->view('Templates/footer');
    }

    public function terima_surat($id_surat) {
        $data = array(
            'status_surat' => 'Diterima',
            'tindakan_terakhir' => 'Diterima oleh Kepala Dinas'
        );

        $this->KADIS_model->update_surat($id_surat, $data);

        redirect('Kadis/surat_masuk');
    }
    public function terima_surat_keluar($id_surat) {
        $data = array(
            'status_surat' => 'Diterima',
            'tindakan_terakhir' => 'Diterima oleh Kepala Dinas'
        );

        $this->KADIS_model->update_surat($id_surat, $data);

        redirect('Kadis/Surat_Keluar');
```

```
    }

    public function preview($file_name) {
        $file_path = './uploads/' . $file_name;

        if (file_exists($file_path)) {
            $data['file_name'] = $file_name;
            $this->load->view('Templates/header');
            $this->load->view('Kadis/preview', $data);
            $this->load->view('Templates/footer');
        } else {
            show_404();
        }
    }

    public function get_surat($id_surat) {
        $surat = $this->KADIS_model->get_surat_by_id($id_surat);
        echo json_encode($surat);
    }

    public function upload_tanda_tangan() {
        $id_surat = $this->input->post('id_surat');
        $tindak_lanjut = $this->input->post('tindak_lanjut');
        $catatan = $this->input->post('catatan');
        $bidang_penerima = $this->input->post('bidang_penerima');

        if (isset($_FILES['tanda_tangan']) && $_FILES['tanda_tangan']['error'] ==
0) {
```

```
        $allowed_ext = ['png', 'jpg', 'jpeg'];
        $ext = strtolower(pathinfo($_FILES['tanda_tangan']['name'],
PATHINFO_EXTENSION));

        if (in_array($ext, $allowed_ext)) {
            $upload_path = FCPATH . 'uploads/tanda_tangan/';
            if (!file_exists($upload_path)) {
                mkdir($upload_path, 0777, true);
            }

            $filename = 'tanda_tangan_' . $id_surat . '_' . time() . '.' . $ext;
            $filepath = $upload_path . $filename;

            // Jika file sebelumnya ada, hapus dulu (opsional)
            $old_surat = $this->KADIS_model->get_surat_by_id($id_surat);
            if (!empty($old_surat['tanda_tangan'])) {
                $old_path = $upload_path . $old_surat['tanda_tangan'];
                if (file_exists($old_path)) {
                    unlink($old_path);
                }
            }

            if (move_uploaded_file($_FILES['tanda_tangan']['tmp_name'],
$filepath)) {
                $data_surat_ttd = ['tanda_tangan' => $filename];
                if ($this->KADIS_model->update_surat($id_surat, $data_surat_ttd))
{
                    $this->generate_disposisi_pdf($id_surat, $filename,
$tindak_lanjut, $catatan, $bidang_penerima); // Panggil fungsi Dompdf
```

```
                } else {
                    $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal memperbarui informasi tanda tangan.');
                }
            } else {
                $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal mengunggah file tanda tangan.');
            }
        } else {
            $this->session->set_flashdata('error', 'Jenis file tidak diperbolehkan. Hanya PNG, JPG, JPEG.');
        }
    } else {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Tidak ada file tanda tangan yang diunggah.');
    }

    redirect('Kadis/index');
  }

  private function generate_disposisi_pdf($id_surat, $signature_filename, $tindak_lanjut, $catatan, $bidang_penerima) {
  $data['surat'] = $this->KADIS_model->get_surat_by_id($id_surat);
  if (!$data['surat']) {
    $this->session->set_flashdata('error', 'Data surat tidak ditemukan.');
    redirect('Kadis/surat_masuk');
    return;
  }

  // Konversi gambar tanda tangan menjadi base64
```

```
    $signature_path = FCPATH . 'uploads/tanda_tangan/' . $signature_filename;
    $signature_base64 = '';

    if (file_exists($signature_path)) {
        $type = pathinfo($signature_path, PATHINFO_EXTENSION);
        $data_img = file_get_contents($signature_path);
        $signature_base64 = '' .
base64_encode($data_img);
    }

    $options = new Options();
    $options->set('isHtml5ParserEnabled', true);
    $options->set('isPhpEnabled', true);
    $dompdf = new Dompdf($options);

    // Load view HTML dengan tanda tangan base64
    $html_data = [
        'surat' => $data['surat'],
        'tindak_lanjut' => $tindak_lanjut,
        'catatan' => $catatan,
        'bidang_penerima' => $bidang_penerima,
        'signature_filename' => $signature_filename,
        'signature_base64' => $signature_base64
    ];
    $html = $this->load->view('lembar_disposisi_template', $html_data, true);

    $dompdf->loadHtml($html);
    $dompdf->setPaper('A4', 'portrait');
```

```
    $dompdf->render();

    // Simpan file PDF
    $upload_path = FCPATH . 'uploads/lembar_disposisi/';
    if (!file_exists($upload_path)) {
        mkdir($upload_path, 0777, true);
    }

    $safe_nomor_surat = preg_replace('/[^A-Za-z0-9_\-]/', '_',
$data['surat']['nomor_surat']);
    $new_filename = 'lembar_disposisi_' . $safe_nomor_surat . '_' . date('YmdHis')
. '.pdf';
    $filepath_disposisi = $upload_path . $new_filename;

    try {
        file_put_contents($filepath_disposisi, $dompdf->output());

        // Simpan data ke database
        $data_disposisi = [
            'id_surat' => $id_surat,
            'file_name' => $new_filename,
            'file_path' => 'uploads/lembar_disposisi/' . $new_filename,
            'created_at' => date('Y-m-d H:i:s')
        ];
        $this->KADIS_model->insert_lembar_disposisi($data_disposisi);

        // Update surat
        $data_update_surat = [
            'catatan' => $catatan,
```

```
            'tindak_lanjut' => $tindak_lanjut,
            'tindakan_terakhir' => 'Telah Disetujui',
            'bidang_penerima' => $bidang_penerima
        ];
        $this->KADIS_model->update_surat($id_surat, $data_update_surat);

        $this->session->set_flashdata('success', 'Lembar disposisi berhasil dibuat dan informasi surat diperbarui.');

    } catch (Exception $e) {
        $this->session->set_flashdata('error', 'Gagal menyimpan lembar disposisi: ' . $e->getMessage());
    }
}




}
<?php
class KADIS_model extends CI_Model {

    public function __construct() {
        parent::__construct();
        $this->load->database();
    }

    // Mengambil surat berdasarkan ID
    public function get_surat_by_id($id_surat) {
        return $this->db->where('id_surat', $id_surat)->get('surat')->row_array();
```

```
    }
     public function get_total_surat() {
    $this->db->from('surat');
    return $this->db->count_all_results();
    }
     public function Jumlah_surat_Keluar()
    {
        $this->db->like('dokumen', 'surat_keluar');// Asumsi ada kolom 'status' di
tabel surat
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
    public function Jumlah_surat_Masuk()
    {
        $this->db->like('dokumen', 'surat_masuk');// Asumsi ada kolom 'status' di
tabel surat
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
     public function Belum_disetujui()
    {
        $this->db->where('tindakan_terakhir', 'Diterima oleh Kepala Dinas');
        $this->db->where('status_surat', 'Diterima');
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
   public function laporan(){
    $this->db->where('status_surat', 'Diterima');
    $this->db->group_start();
        $this->db->where('tindakan_terakhir', 'Diterima oleh Kepala Dinas');
        $this->db->or_where('tindakan_terakhir', 'Telah Disetujui');
    $this->db->group_end();
```

```
    return $this->db->get('surat')->result_array();
}




    // Mengambil semua surat
    public function get_all_surat() {
        return $this->db->get('surat')->result_array();
    }

    // Menghitung total surat
    public function count_all_surat() {
        return $this->db->count_all('surat');
    }

    // Mengambil surat yang diteruskan ke Kepala Dinas
    public function get_surat_diteruskan_umpeg($limit = null, $start = null) {
        $this->db->where_in('status_surat', ['Diteruskan ke Kepala Dinas',
'Diterima']);
    $this->db->where('id_pengguna', $this->session->userdata('id_pengguna'));

    // Tambahan: hanya ambil yang dokumennya mengandung 'surat_masuk'
    $this->db->like('dokumen', 'surat_masuk_', 'after');

    if ($limit !== null && $start !== null) {
        $this->db->limit($limit, $start);
    }
    return $this->db->get('surat')->result_array();
```

```
    }

        public function get_surat_diteruskan_umpeg_surat_keluar($limit = null, $start = null) {
        $this->db->where_in('status_surat', ['Diteruskan ke Kepala Dinas', 'Diterima']);
    $this->db->where('id_pengguna', $this->session->userdata('id_pengguna'));

    // Tambahan: hanya ambil yang dokumennya mengandung 'surat_masuk'
    $this->db->like('dokumen', 'surat_keluar_', 'after');

    if ($limit !== null && $start !== null) {
        $this->db->limit($limit, $start);
    }
    return $this->db->get('surat')->result_array();
    }

    // Memperbarui surat
    public function update_surat($id_surat, $data) {
        return $this->db->where('id_surat', $id_surat)->update('surat', $data);
    }

    // Memperbarui tanda tangan di tabel surat
    public function update_tanda_tangan($id_surat, $data) {
        return $this->db->where('id_surat', $id_surat)->update('surat', $data);
    }

    // Menyimpan data lembar disposisi
    public function insert_lembar_disposisi($data) {
```

```
        return $this->db->insert('lembar_disposisi', $data);
    }

    // Mengambil data lembar disposisi berdasarkan ID surat
    public function get_lembar_disposisi($id_surat) {
        return $this->db->get_where('lembar_disposisi', array('id_surat' =>
$id_surat))->row_array();
    }

    // Memperbarui data lembar disposisi
    public function update_lembar_disposisi($id_surat, $data) {
        $this->db->where('id_surat', $id_surat);
        return $this->db->update('lembar_disposisi', $data);
    }

    public function insert_tanda_tangan($data) {
        $this->db->insert('tanda_tangan', $data);
        return $this->db->insert_id(); // Mengembalikan ID yang baru diinsert
(opsional)
    }
}
?>
<?php
class UMPEG_model extends CI_Model
{
    public function getallsurat($limit, $start)
    {
        $this->db->limit($limit, $start);
        return $this->db->get('surat')->result_array();
```

```
    }


// Revisi
    public function update_surat($id_surat, $data) {
    $this->db->where('id_surat', $id_surat);
    return $this->db->update('surat', $data);
}


    public function Jumlah_Surat_Masuk(){
        $this->db->like('dokumen', 'surat_masuk');
        // $this->db->like('asal_surat', 'Bid. Tanaman Pangan & Hortikultura');
         // $this->db->like('bidang_penerima', 'Bid. Tanaman Pangan &
Hortikultura');
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
      public function Jumlah_Surat_Keluar(){
        $this->db->like('dokumen', 'surat_keluar');
        // $this->db->like('asal_surat', 'Bid. Tanaman Pangan & Hortikultura');
         // $this->db->like('bidang_penerima', 'Bid. Tanaman Pangan &
Hortikultura');
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
    public function getallsurat_masuk($limit = null, $start = null) {
    // $this->db->where('bidang_penerima', 'Bid. Tanaman Pangan &
Hortikultura');
    $this->db->like('dokumen', 'surat_masuk');
    if ($limit !== null && $start !== null) {
        $this->db->limit($limit, $start);
```

```
    }

    return $this->db->get('surat')->result_array();
    }
    public function getallsurat_keluar($limit = null, $start = null) {
    // $this->db->where('bidang_penerima', 'Bid. Tanaman Pangan &
Hortikultura');
    $this->db->like('dokumen', 'surat_keluar');
    if ($limit !== null && $start !== null) {
        $this->db->limit($limit, $start);
    }

    return $this->db->get('surat')->result_array();
    }

    public function is_nomor_agenda_exists($nomor_agenda) {
    $this->db->where('nomor_agenda', $nomor_agenda);
    $query = $this->db->get('surat');
    return $query->num_rows() > 0;
}
    // End Revisi
    public function laporan(){
        return $this->db->get('surat')->result_array();;
    }

    public function getallsurat1()
    {
        return $this->db->get('surat')->result_array();
```

```
    }

  public function get_total_surat() {
    $this->db->from('surat');
    return $this->db->count_all_results();
    }

    public function Jumlah_users() {
        $this->db->from('users');
    return $this->db->count_all_results();
    }



 public function Jumlah_surat_disetujui()
    {
        $this->db->where('tindakan_terakhir', 'Telah Disetujui'); // Asumsi ada kolom 'status' di tabel surat
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
    public function Jumlah_surat_dikembalikan()
    {
        $this->db->where('status_surat', 'Dikembalikan'); // Asumsi ada kolom 'status' di tabel surat
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
    public function Jumlah_surat_belum_disetujui()
    {
        $this->db->where('status_surat', 'Diteruskan ke Kepala Dinas'); // Asumsi ada kolom 'status' di tabel surat
```

```
        return $this->db->count_all_results('surat');
    }
    public function count_all_surat()
    {
        return $this->db->count_all('surat');
    }

    public function insert_surat($data)
    {
        return $this->db->insert('surat', $data);
    }
   public function getLembarDisposisiByIdSurat($id_surat)
{
    return $this->db->get_where('lembar_disposisi', ['id_surat' => $id_surat])->row_array();
}

     public function insert_lembar_disposisi($data) {
        return $this->db->insert('lembar_disposisi', $data);
    }
      public function get_all_lembar_disposisi()
    {
        return $this->db->get('lembar_disposisi')->result_array(); // Ganti dengan nama tabel lembar disposisi Anda
    }

    public function get_lembar_disposisi_by_id_surat($id_surat)
    {
        $this->db->where('id_surat', $id_surat);
```

```
        return $this->db->get('lembar_disposisi')->row_array(); // Mengambil satu
baris data
    }

   public function get_surat_by_id($id_surat) {
    $this->db->where('id_surat', $id_surat);
    $query = $this->db->get('surat');

    return $query->row_array();
}
    public function update($id_surat, $data)
    {
        $this->db->where('id_surat', $id_surat);
        return $this->db->update('surat', $data);
    }

    public function delete($id_surat)
    {
        $this->db->where('id_surat', $id_surat);
        return $this->db->delete('surat');
    }

    public function search_surat($query, $limit, $offset)
    {
        $this->db->like('asal_surat', $query);
        $this->db->or_like('nomor_surat', $query);
          $this->db->or_like('perihal', $query);
            $this->db->or_like('bidang_penerima', $query);
```

```
        $this->db->or_like('sifat_surat', $query);

    return $this->db->get('surat', $limit, $offset)->result_array();
}

public function count_filtered_surat($start_date, $end_date)

{

$this->db->where('tanggal_surat >=', $start_date);

$this->db->where('tanggal_surat <=', $end_date);

return $this->db->count_all_results('surat');

}

public function count_search_surat($query)
{
    $this->db->like('asal_surat', $query);
    $this->db->or_like('nomor_surat', $query);
    return $this->db->count_all_results('surat');
}

public function filter_surat($start_date, $end_date)
{
    $this->db->where('tanggal_surat >=', $start_date);
    $this->db->where('tanggal_surat <=', $end_date);
```

```
        return $this->db->get('surat')->result_array();
    }
}
?>
```