

**APLIKASI PENGARSIPAN SURAT DI DINAS
KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA PROVINSI
KEPULAUAN RIAU**

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Jusriyani Sirait

3311901055

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Teknik
Informatika



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2024**

Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau

Mail Filing Application at Communication and Information Office of the Riau Islands Province

Jusriyani Sirait¹, Metta Santiputri²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam

E-mail: ¹siraitjusriyani@gmail.com, ²metta@polibatam.ac.id

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau (Diskominfo Kepri) merupakan instansi pemerintah yang berlokasi di Pulau Dompok, Kota Tanjung Pinang. Diskominfo Kepri sering dihadapkan pada tugas-tugas yang memerlukan penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan surat-menyurat secara efektif. Namun penanganan surat di Diskominfo Kepri masih melakukan pencatatan secara manual dan akan disimpan dalam lemari. Aplikasi Pengarsipan Surat ini menyediakan fitur-fitur yang dapat membantu pengelolaan surat-menyurat. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Waterfall* karena metode ini sesuai untuk proyek dengan persyaratan stabil, karena tidak memungkinkan perubahan dilakukan setelah fase selesai. Pengujian pada aplikasi ini menggunakan metode *black box testing* yang mana pengujiannya sesuai dengan fungsionalitas. Setelah dilakukan pengujian, aplikasi sudah berjalan sesuai fungsionalitasnya.

Kata kunci: aplikasi pengarsipan surat, pengelolaan dokumen, dinas komunikasi dan informatika

Abstract

Communication and Information Office of the Riau Islands Province (Diskominfo Kepri) is a government agency located on Dompok Island, Tanjung Pinang City. Diskominfo Riau Islands is often faced with tasks that require storing, searching and managing correspondence effectively. However, mail handling at the Riau Islands Communication and Information Office is still recorded manually and will be stored in a cupboard. This Mail Filing application provides features that can help manage correspondence. The software development method used is the Waterfall method because this method is suitable for projects with stable requirements, because it does not allow changes to be made after the phase is complete. Testing on this application uses the black box testing method, where the testing is in accordance with the functionality. After testing, the application is running according to its functionality.

Keywords: mail filing application, document management, Communication and Information Office

1. PENDAHULUAN

Keberadaan Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau bertugas untuk mengelola pelayanan di era berkembangnya teknologi yang semakin pesat pada masyarakat. Dalam menjalankan tugasnya perlu adanya kecepatan informasi yang akurat. Oleh karena itu, diperlukan pengarsipan untuk mempermudah informasi yang berada pada semua kegiatan di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau. Segala jenis dokumentasi dan surat menyurat dinas sudah merupakan bukti tertulis yang sangat krusial di dalam sebuah organisasi. Maka, adanya perhatian terhadap hal tersebut bertujuan untuk mewujudkan pengelolaan yang lebih mudah dan efisien agar nantinya setiap kegiatan yang berada di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau berjalan dengan lancar.

Bagian Sekretariat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau sangat dibutuhkan dalam urusan administrasi. Tentunya dalam administrasi tidak terlepas dalam hal surat menyurat. Begitu banyak surat yang harus ditangani oleh Sekretariat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau. Surat yang harus ditangani setiap harinya oleh Sekretariat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau terdapat 20-an surat. Surat-surat yang biasanya ditangani berupa surat undangan, surat permohonan, surat perintah, dan surat kedinasan lainnya. Jumlah yang banyak jika tidak ditangani dengan baik akan merugikan banyak pihak khususnya bagi instansi yang bersangkutan [1].

Penanganan surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau masih menggunakan proses konvensional, yaitu melakukan pencatatan secara manual. Lalu surat-surat tersebut akan disimpan dalam lemari dan dikelompokkan sesuai jenis suratnya. Tentunya surat-surat ini masih berbentuk *hardcopy*, yang mana berpotensi rusak atau hilang sehingga tidak memiliki *backup*-an.

Penelitian terkait sistem arsip surat menyurat, dokumen dan berkas yang serupa sudah pernah dibangun sebelumnya oleh beberapa orang. Diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Halidi Rahman dan Miftahul Huda (2021) dengan judul “Aplikasi Pengarsipan Surat pada Dinas Komunikasi Informasi Provinsi Kalimantan Timur” [2]. Dalam penelitian tersebut diterangkan bahwa mereka juga membutuhkan sistem yang mengelola arsip dinas dan dokumentasi lainnya. Sehingga ditemukan solusi dengan merancang dan membangun suatu aplikasi atau sistem guna mempermudah dalam menyimpan data surat-menyurat dan untuk mempercepat pencarian surat arsip. Pada penelitian ini, penulis merancang aplikasi yang mana aplikasi ini mempunyai hak akses antara admin dan *user* sebagai masukan data surat masuk, surat keluar, surat keputusan. Pada aplikasi ini terdapat halaman *login*, *home*, operator, surat masuk, surat keluar, dan surat keputusan.

Penelitian sejenis juga pernah dilakukan oleh Wahyu, Fauziah dan Ratih (2021) dengan judul “Aplikasi Elektronik Arsip (E-Arsip) Surat Berbasis Web Menggunakan Metode First In First Out (FIFO)” [3]. Kendala yang terjadi adalah staf dan para pegawai masih menggunakan buku catatan arsip manual yang disimpan dalam lemari dan dikelompokkan sesuai jenisnya. Hal tersebut menyebabkan proses pengolahan surat masuk dan surat keluar pada Universitas Nasional menjadi lambat dan tidak efisien. Sehingga penulis merancang sistem E-Arsip berbasis web dengan metode FIFO yang mana surat yang pertama kali masuk akan diproses terlebih dahulu kemudian surat berikutnya. Pada penelitian ini, penulis hanya membuat pengarsipan surat masuk dan surat keluar saja. Pada aplikasi ini terdapat *login*, halaman *dashboard*, yang menampilkan keseluruhan jumlah data surat masuk, surat keluar, data *user*, dan menampilkan surat masuk dan surat keluar hari ini, halaman surat masuk, menampilkan dan mengelola surat masuk serta ada

terdapat notifikasi jika surat yang diproses tidak sesuai antrian, halaman surat keluar, menampilkan dan mengelola surat keluar, *form* tambah surat keluar, halaman data *user*, halaman data *unit*, halaman data jenis surat, serta halaman laporan surat masuk dan surat keluar.

Selanjutnya ada penelitian yang dilakukan oleh Saifulloh, Ridho, Tobi, Farras Raihan (2021) dengan judul “Perancangan Prototype Pengelolaan Arsip Surat di Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun” [4]. Pada penelitian ini, pengarsipan masih dilakukan secara konvensional, yakni pencatatan pada Buku Agenda Surat. Hal ini tentu memiliki kekurangan, yaitu saat melakukan pencarian arsip akan memakan waktu yang lama dan bisa menyebabkan rusak atau kehilangan arsip. Pada penelitian ini, penulis merancang aplikasi yang memiliki beberapa fitur, yaitu halaman *login*, *form* surat masuk, *form* surat keluar, dan laporan surat masuk dan surat keluar yang mana akan tampil setelah mengisi *form* surat masuk dan surat keluar.

Lalu ada penelitian yang dilakukan oleh Linda Rohmawati dan Durinta Puspasari (2020) dengan judul “Pengelolaan Arsip Berbasis Aplikasi Surat di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur” [5]. Pada penelitian ini, penulis membuat aplikasi arsip yang terdiri dari arsip surat masuk dan surat keluar. Kekurangan pada aplikasi ini menurut penulis tidak adanya fitur pencarian arsip sehingga menyebabkan ketidaktahuan seberapa jauh surat tersebut diolah. Selain kekurangan tersebut, aplikasi ini tidak memiliki menu disposisi yang bisa diisi langsung oleh kepala dinas.

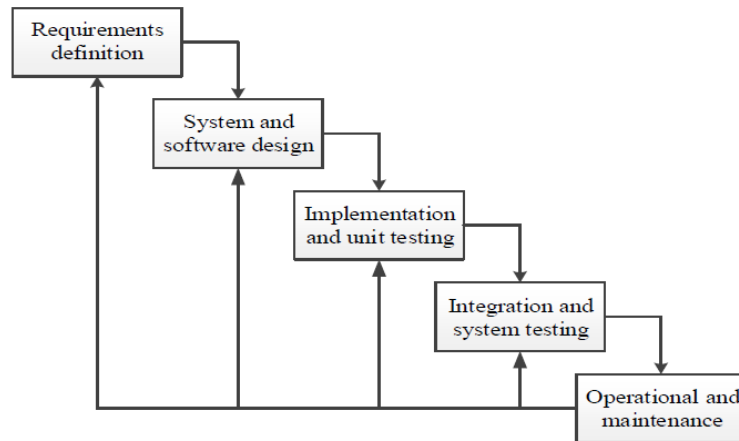
Penelitian lain yang dilakukan oleh Ade dan Yuli (2019) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi kasus: Kantor Desa Karangrau Banyumas)” [6]. Yang mana sebelumnya, prosedur yang diterapkan pada bagian manajemen mulai dari penerimaan, pembuatan, penyimpanan, pendokumentasian surat semua dilakukan secara konvensional dan tidak dapat terkendali jumlahnya, sehingga menghabiskan banyak waktu yang terbuang hanya untuk mencari informasi yang tenggelam bersama rekapan berkas lainnya. Pada penelitian ini, terdapat tiga pengguna, yaitu *admin*, sekretaris, dan kepala desa. *Admin* memiliki akses untuk mengelola halaman *website*. Sekretaris memiliki akses menambahkan, mengedit, dan menghapus surat masuk serta mencetak laporan surat masuk, surat keluar, dan surat disposisi. Kepala desa hanya dapat melakukan *login* dan melihat informasi yang dibutuhkan serta membuat disposisi surat.

Pada penelitian Ridwanto dan Dwi Ade (2020) yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Dokumen dan Arsip berbasis Web untuk mengatur Sistem kearsipan dengan menggunakan Metode Waterfall” [7]. Pada penelitian ini dihasilkan pengelolaan dokumen dan arsip dengan fitur utamanya transaksi arsip. Pada aplikasi ini *user* harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan akun lalu bisa *login* ke aplikasi. Lalu *user* dapat memasukkan data arsip untuk dikirim ke akun *admin*.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka aplikasi yang akan dibangun bertujuan untuk membantu bagian Kepegawaian di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau dalam melakukan pengarsipan surat. Penelitian terkait yang telah dibahas sebelumnya dalam pencarian surat di aplikasi masih dilakukan secara manual. Sehingga aplikasi yang akan dibangun pada penelitian ini, yaitu mengelola surat disposisi, menanggapi disposisi, melihat arsip dokumen disposisi, melakukan penyaringan dokumen disposisi, dan mencetak lampiran disposisi.

2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan perangkat lunak yang diterapkan pada pembuatan aplikasi ini adalah model air terjun atau lebih dikenal dengan *Waterfall Model* [8]. *Waterfall Model* memberikan pendekatan sistematis atau berurut yang mana untuk menuju tahap selanjutnya harus menyelesaikan tahap sebelumnya dan berjalan secara urut [9, 10, 11, 12].



Gambar 1 *Waterfall Model Life Cycle* (Sumber: Yulisman et al., 2020)

Waterfall Model memiliki beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan (*requirement*), desain sistem (*system design*), penulisan kode (*coding & testing*), pengujian program (*integration & testing*), dan pemeliharaan (*operation & maintenance*) [13, 14, 15].

- a. Analisis Kebutuhan (*requirement*)
Pada tahap ini melakukan pengumpulan data yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak dan menghasilkan dokumen yang akan menjadi acuan sistem. Pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi dan berdiskusi dengan pembimbing magang.
- b. Desain Sistem (*system design*)
Tahap ini menerjemahkan kebutuhan sistem menjadi perancangan perangkat lunak. Pada proses ini membuat perancangan desain, *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* berdasarkan kebutuhan sistem. Pembuatan desain menggunakan aplikasi *Figma*.
- c. Penulisan Kode (*coding & testing*)
Tahap ini merupakan tahap menerjemahkan hasil desain ke dalam bahasa pemrograman. Pada proses ini, hasil desain sistem yang telah dibuat akan dibuat menjadi sebuah sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman.
- d. Pengujian Program (*integration & testing*)
Tahap ini bisa disebut juga sebagai tahap terakhir dalam pembuatan sistem. Pada tahap ini, Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau akan diuji sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang dan pengujian bersama pembimbing magang.
- e. Pemeliharaan (*operation & maintenance*)
Tahap ini juga diperlukan jika pada suatu sistem masih terdapat *error* atau penambahan fitur. Pada tahap ini dapat melakukan pemantauan kinerja sistem

dan melakukan perbaikan serta pembaruan sesuai kebutuhan. Tahap pemeliharaan ini belum dilakukan oleh penulis.

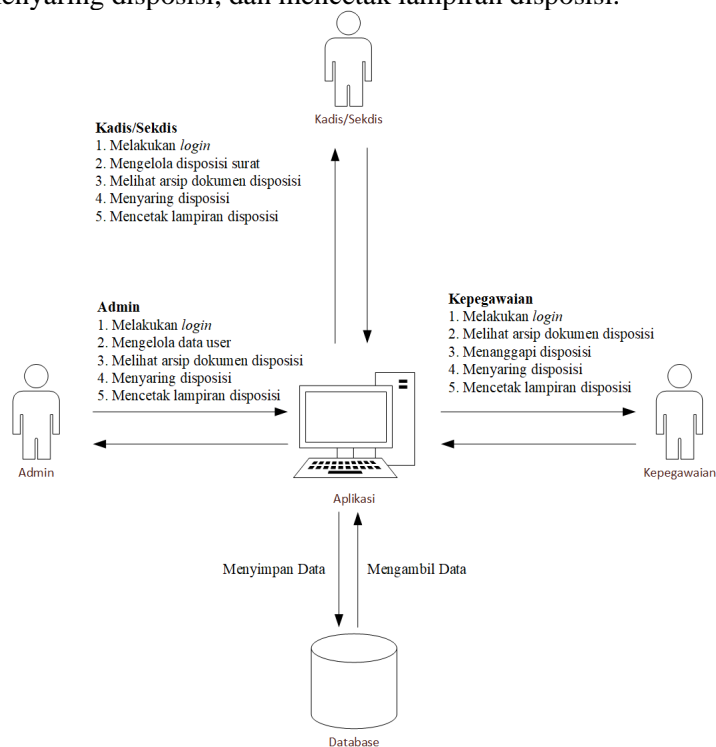
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Analisis dan Perancangan Sistem

1. Gambaran Umum Sistem

Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau adalah aplikasi berbasis *website* yang bertujuan untuk memudahkan para pegawai bagian Kepegawaian di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau dalam merekapitulasi serta menyimpan semua dokumen dan data yang bersifat krusial agar mudah dicari atau ditemukan pada kondisi tertentu.

Pada aplikasi ini terdapat 3 pengguna, yaitu *admin*, Sekretaris Dinas (Sekdis) atau Kepala Dinas (Kadis), dan Kepegawaian. *Admin* harus melakukan *login* terlebih dahulu sebelum masuk ke aplikasi. Setelah masuk, *admin* dapat mengelola data *user*, melihat arsip dokumen disposisi, menyaring disposisi, dan mencetak lampiran disposisi. Begitu juga untuk Sekretaris Dinas (Sekdis) atau Kepala Dinas (Kadis), Sekdis atau Kadis harus melakukan *login* terlebih dahulu. Setelah *login*, Sekdis atau Kadis dapat mengelola disposisi surat, melihat arsip dokumen disposisi, menyaring disposisi, dan mencetak lampiran disposisi. Aktor Kepegawaian dapat melakukan *login*, melihat arsip dokumen disposisi, menanggapi disposisi, menyaring disposisi, dan mencetak lampiran disposisi.



Gambar 2 Gambaran Umum Sistem

2. *Kebutuhan Fungsional*

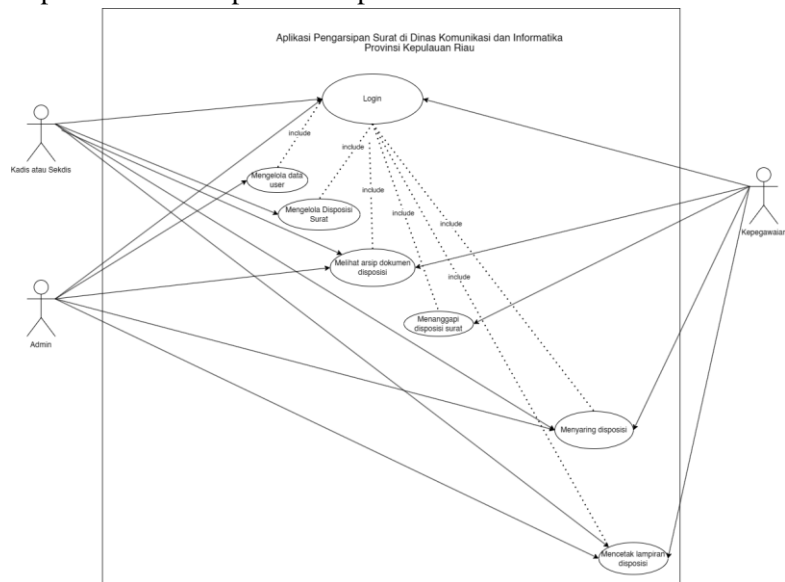
- F001 : *Admin*, Sekdis atau Kadis, dan Kepegawaian dapat melakukan *login*.
- F002 : *Admin* dapat mengelola data user.
- F003 : Kadis atau Sekdis dapat mengelola disposisi surat.
- F004 : *Admin*, Kadis atau Sekdis, dan Kepegawaian dapat melihat arsip dokumen disposisi.
- F005 : Kepegawaian dapat menanggapi disposisi.
- F006 : *Admin*, Kadis atau Sekdis dan Kepegawaian dapat menyaring disposisi.
- F007 : *Admin*, Kadis atau Sekdis, dan Kepegawaian dapat mencetak lampiran disposisi.

3. *Kebutuhan Non-Fungsional*

- NF001 : Sistem tersedia dalam Bahasa Indonesia.
- NF002 : Sistem hanya dapat diakses oleh pengguna yang memiliki akun yang telah terdaftar di sistem.
- NF003 : Antarmuka pengguna mudah dipahami.

4. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan suatu sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut. Admin dapat melakukan *login*, mengelola data *user*, melihat arsip dokumen disposisi, menyaring disposisi, dan mencetak lampiran disposisi. Kadis atau Sekdis dapat melakukan *login*, mengelola disposisi surat, melihat arsip dokumen disposisi, menyaring disposisi, dan mencetak lampiran disposisi. Kepegawaian dapat melakukan *login*, melihat arsip dokumen disposisi, menanggapi disposisi, menyaring disposisi, dan mencetak lampiran disposisi. *Use case* pada Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.

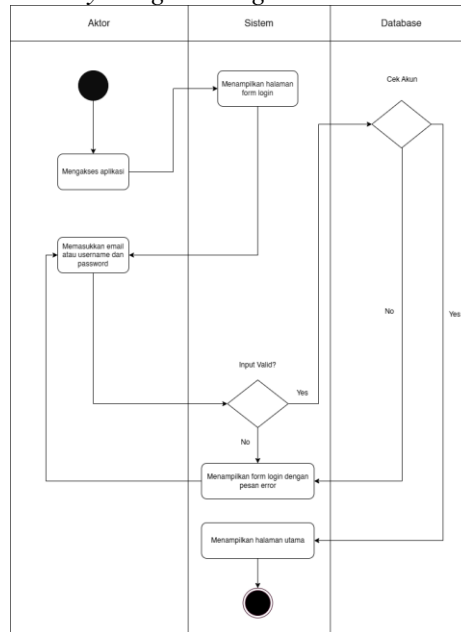


Gambar 3 *Use Case Diagram*

5. *Activity Diagram*

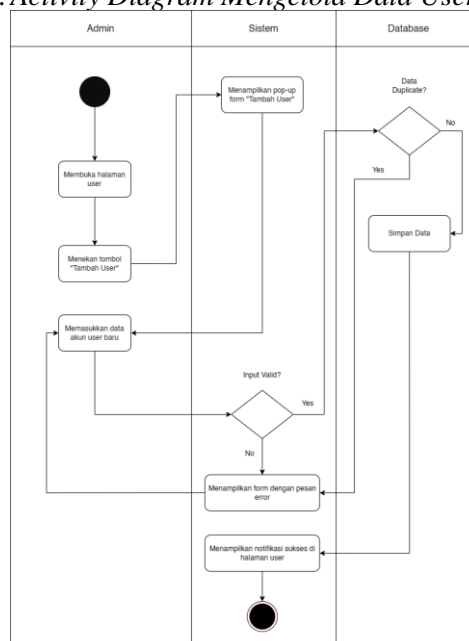
Activity Diagram menunjukkan urutan langkah – langkah atau aktivitas yang dilakukan dalam sebuah sistem, baik oleh sistem itu sendiri maupun oleh pengguna. *Activity Diagram* pada Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 4 sampai pada Gambar 13.

1.1. *Activity Diagram Login*

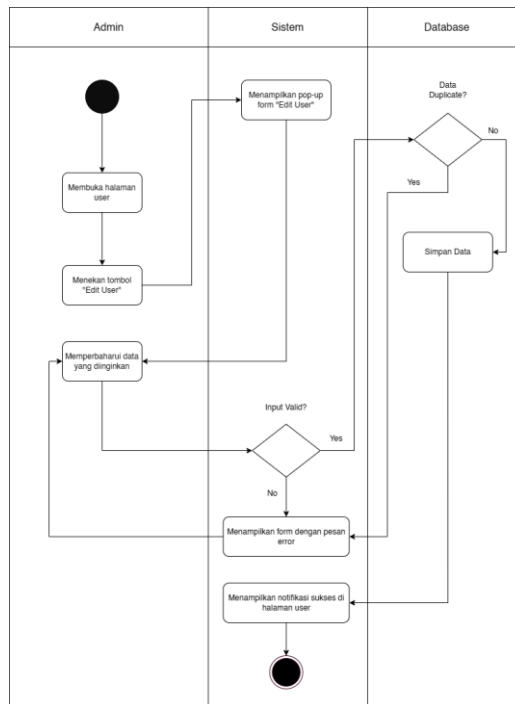


Gambar 4 *Activity Diagram Login*

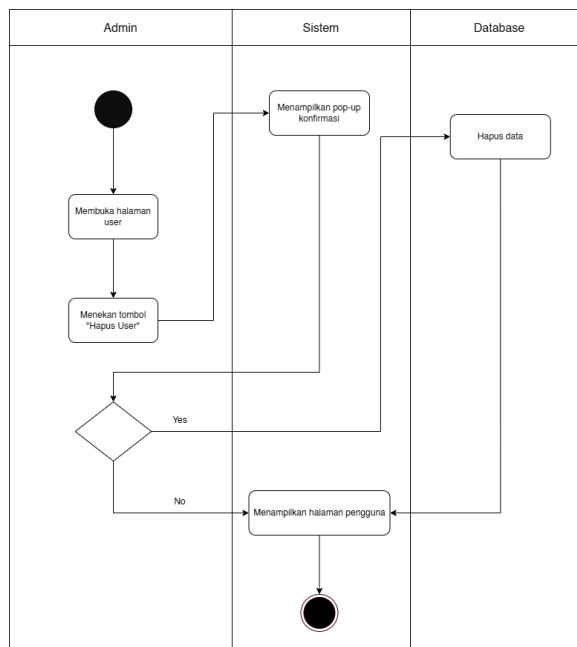
1.2. *Activity Diagram Mengelola Data User*



Gambar 5 *Activity Diagram Menambah User*

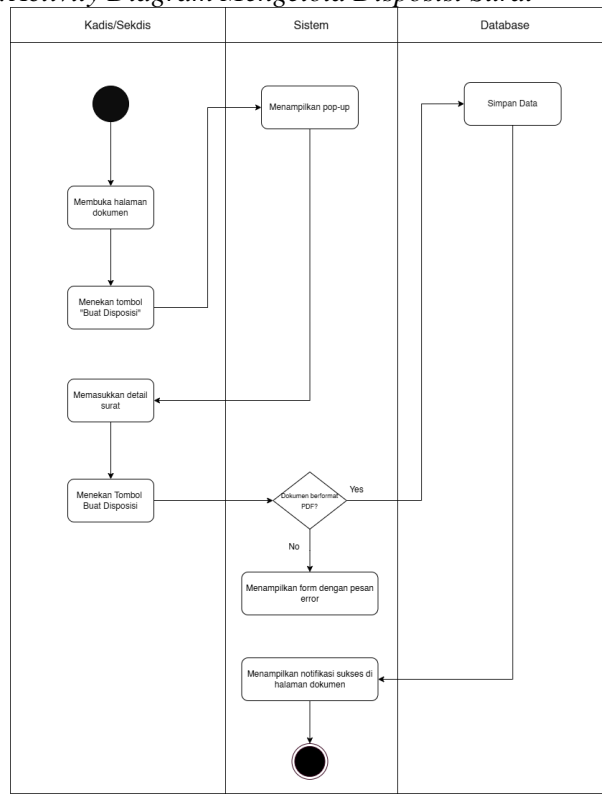


Gambar 6 Activity Diagram Mengubah Data User

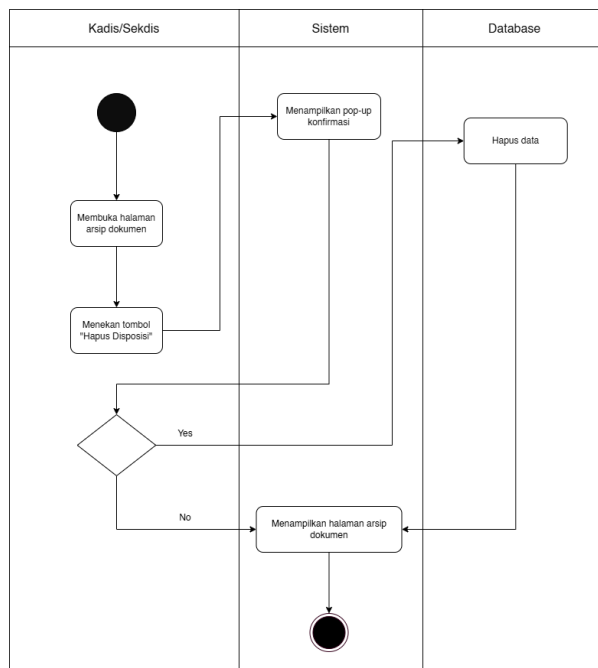


Gambar 7 Activity Diagram Menghapus Data User

1.3. Activity Diagram Mengelola Disposisi Surat

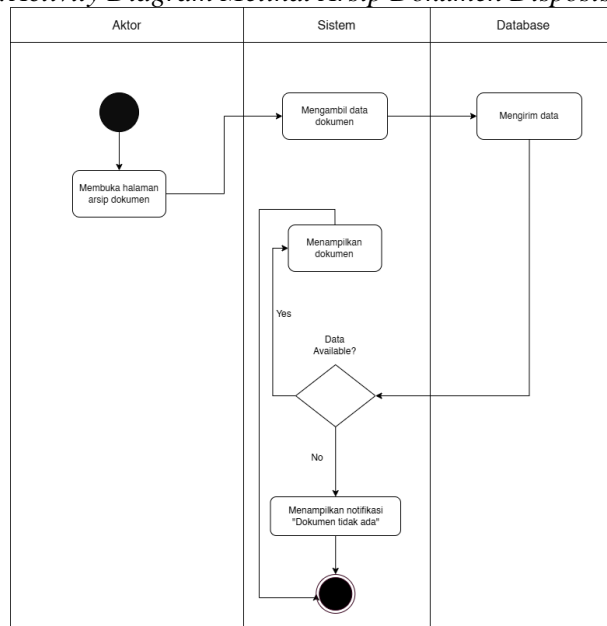


Gambar 8 Activity Diagram Menambah Disposisi



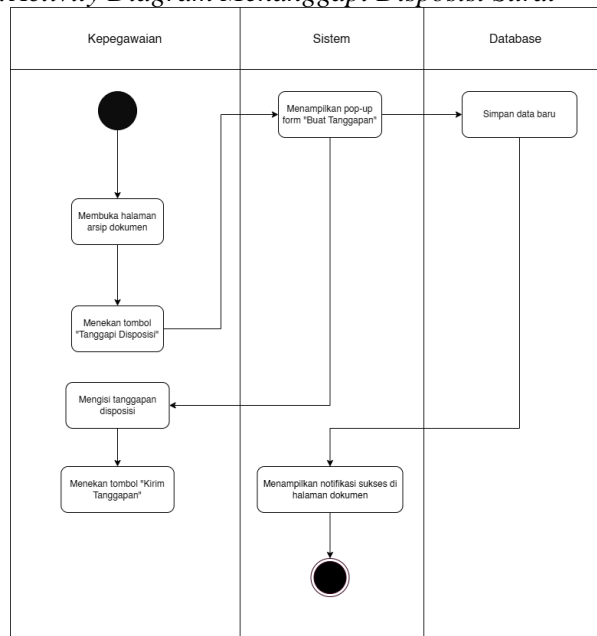
Gambar 9 Activity Diagram Menghapus Disposisi

1.4. Activity Diagram Melihat Arsip Dokumen Disposisi



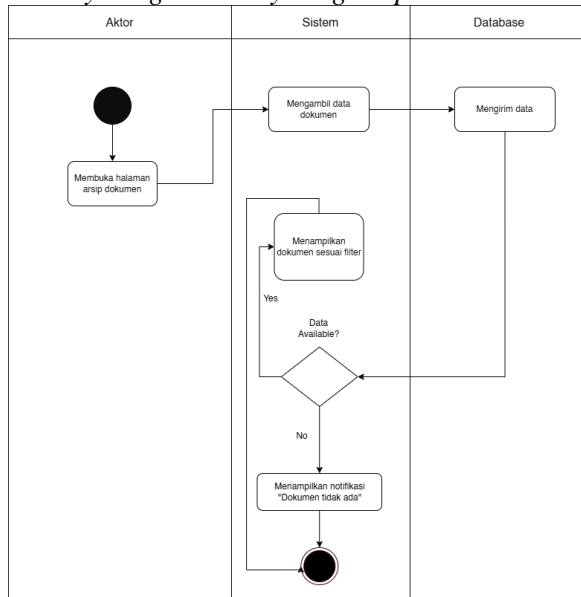
Gambar 10 Activity Diagram Melihat Arsip Dokumen Disposisi

1.5. Activity Diagram Menanggapi Disposisi Surat



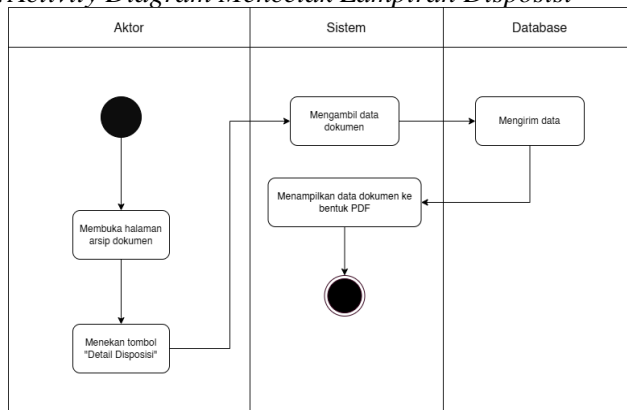
Gambar 11 Activity Diagram Menanggapi Disposisi Surat

1.6. Activity Diagram Menyaring Disposisi



Gambar 12 Activity Diagram Menyaring Disposisi

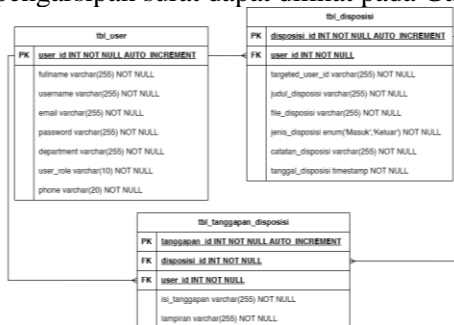
1.7. Activity Diagram Mencetak Lampiran Disposisi



Gambar 13 Activity Diagram Mencetak Lampiran Disposisi

6. Perancangan Basis Data

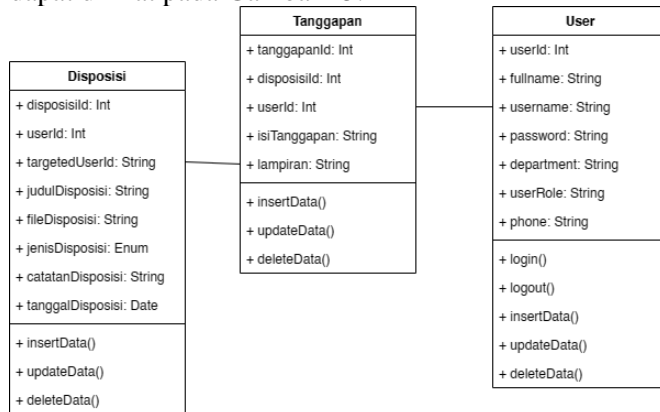
Berikut perancangan basis data yang dihasilkan pada pembuatan Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau. Perancangan basis data pada aplikasi pengarsipan surat dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14 Perancangan Basis Data

7. Class Diagram

Class Diagram mengilustrasikan struktur sistem dengan menentukan kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* yang dihasilkan untuk pembuatan Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 15.



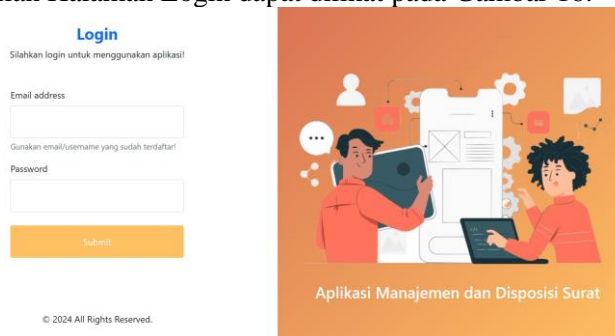
Gambar 15 *Class Diagram*

3.2. Hasil Implementasi

Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau dikembangkan menggunakan bahasa program *PHP*, *JavaScript*, *framework Bootstrap v.5.0.2*, *library SweetAlert*, dan menggunakan *database MySQL*.

1. Tampilan Halaman Login

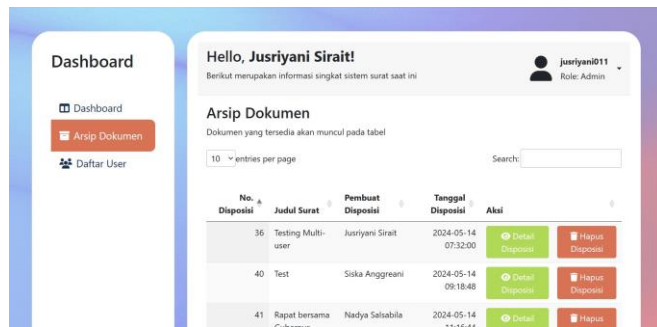
Berikut tampilan halaman *Login*, yang mana merupakan halaman awal sebelum mengakses aplikasi. Halaman *Login* ini berlaku untuk *role Admin*, Kepala Dinas atau Sekretaris Dinas, dan Kepegawaian. Tampilan Halaman Login dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman Arsip Dokumen

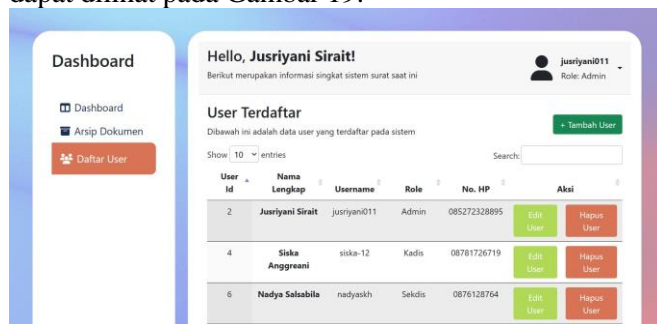
Berikut tampilan halaman Arsip Dokumen, yang mana halaman ini terdapat informasi mengenai surat seperti judul surat, pembuat disposisi, tanggal disposisi, dan aksi berupa detail disposisi dan hapus disposisis. Halaman Arsip Dokumen ini berlaku untuk *role Admin*, Kepala Dinas atau Sekretaris Dinas, dan Kepegawaian. Tampilan Halaman Arsip Dokumen dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 17 Halaman Arsip Dokumen

3. Tampilan Halaman Daftar User

Berikut tampilan halaman *User*, yang mana halaman ini terdapat daftar siapa saja yang pengguna aplikasi ini. Halaman Daftar *User* ini hanya bisa diakses oleh role Admin. Tampilan Halaman Daftar *User* dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 18 Halaman Daftar User

3.3. Hasil Pengujian

Pengujian Aplikasi Pengarsipan Surat di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau dilakukan dengan metode *Black box testing*. *Black box testing* merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada aspek fungsionalitas. Pengujian aplikasi ini telah dilakukan oleh Bapak Abdurrahman Arif, S.Kom. dengan jabatan Analis Sistem Informasi dan Jaringan di Diskominfo Kepri pada tanggal 30 Mei 2024. Hasil pengujian pada aplikasi ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pengujian Aplikasi

BLACKBOX TESTING LOGIN					
No	Skenario Pengujian	Test Care	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Email address/user name, password tidak diisi tetapi klik button Login	Email address/user name dan password (kosong)	Username/Password wajib diisi!	Username/Password wajib diisi!	Valid

2	Mengetikkan <i>Email address/username</i> , tetapi tidak memasukkan <i>password</i>	<i>Email address/username</i> (jusriyani011) <i>Password</i> (kosong)	<i>Username/Password</i> wajib diisi!	<i>Username/Password</i> wajib diisi!	Valid
3	Mengetikkan <i>Email address/username</i> , tetapi <i>password</i> tidak sesuai	<i>Email address/username</i> (jusriyani011) <i>Password</i> (123)	<i>Wrong Username/Password!</i>	<i>Wrong Username/Password!</i>	Valid
4	Mengetikkan <i>Email address/username</i> dan <i>password</i> dengan benar	<i>Email address/username</i> (jusriyani011) <i>Password</i> (Admin123.)	Masuk ke dalam halaman <i>Dashboard</i>	Masuk ke dalam halaman <i>Dashboard</i>	Valid
BLACKBOX TESTING MENGELOLA DATA USER					
1	Nama Lengkap, <i>Username</i> , <i>Email</i> , <i>Password</i> , <i>User Role</i> , No Telpon tidak diisi tetapi klik <i>Button</i> Tambah User	Nama Lengkap, <i>Username</i> , <i>Email</i> , <i>Password</i> , <i>User Role</i> , No Telpon (kosong)	<i>Please Fill out this field.</i>	<i>Please Fill out this field.</i>	Valid
2	Mengetikkan Nama Lengkap, <i>Username</i> , <i>Email</i> , <i>Password</i> , <i>User Role</i> , No Telpon tetapi <i>Email</i> tidak menggunakan @	Nama Lengkap (Nala) <i>Username</i> (nala02) <i>Email</i> (nala) <i>Password</i> (nala123.) <i>User Role</i> (Kepegawaian) No Telpon (08123907463)	<i>Please include an '@' in the email address.</i>	<i>Please include an '@' in the email address.</i>	Valid
3	Mengetikkan Nama Lengkap, <i>Username</i> , <i>Email</i> , <i>Password</i> , <i>User Role</i> , No Telpon tetapi <i>Email</i> menggunakan	Nama Lengkap (Nala) <i>Username</i> (nala02) <i>Email</i> (nala@gmail.com) <i>Password</i> (nala123.) <i>User Role</i>	<i>Register Successful!</i> dan menampilkan halaman daftar <i>user</i>	<i>Register Successful!</i> dan menampilkan halaman daftar <i>user</i>	Valid

	n @	(Kepegawaian) No Telpon (08123907463)			
4	Memperbaharui Nama Lengkap, Username, Email, User Role, dan No Telpon	Nama Lengkap (Nala Ratih) Username (nala03) Email (nala1@gmail.com) User Role (Sekretaris Dinas) No Telpon (08123907464)	Data User berhasil diperbaharui ! dan menampilkan halaman daftar user	Data User berhasil diperbaharui ! dan menampilkan halaman daftar user	Valid
5	Mengklik button Hapus User	Klik button Hapus User	Akan menampilkan alert berupa konfirmasi penghapusan user	Menampilkan alert berupa konfirmasi penghapusan user	Valid
BLACKBOX TESTING MENGELOLA DISPOSISI SURAT					
1	Memilih Tujuan Disposisi, memasukkan Judul Disposisi, memilih dokumen disposisi, mengisi catatan disposisi tetapi dokumen disposisi menggunakan ekstensi png	Tujuan Disposisi (Riska Ngulandari) Judul Disposisi (Rapat Acara MTQ) Dokumen disposisi (ad-menyaring disposisi.drawio.png) Catatan Disposisi (memakai baju batik)	Ekstensi yang diperbolehkan hanya PDF!	Ekstensi yang diperbolehkan hanya PDF!	Valid
2	Memilih Tujuan Disposisi, memasukkan Judul Disposisi, memilih dokumen disposisi, mengisi catatan disposisi tetapi dokumen	Tujuan Disposisi (Riska Ngulandari) Judul Disposisi (Rapat Acara MTQ) Dokumen disposisi (Sidang_Juni_final-1.pdf) Catatan Disposisi (memakai baju	Akan menampilkan notifikasi Disposisi Berhasil Dibuat!	Menampilkan notifikasi Disposisi Berhasil Dibuat!	Valid

	disposisi menggunakan ekstensi pdf	batik)			
3	Mengklik <i>button</i> Hapus Disposisi	Klik <i>button</i> Hapus Disposisi	Akan menampilkan <i>alert</i> berupa konfirmasi penghapusan disposisi	Menampilkan <i>alert</i> berupa konfirmasi penghapusan disposisi	Valid
BLACKBOX TESTING MELIHAT ARSIP DOKUMEN DISPOSISI					
1	Mengklik halaman Arsip Dokumen	Klik menu halaman Arsip Dokumen	Akan menampilkan Halaman Arsip Dokumen	Menampilkan Halaman Arsip Dokumen	Valid
BLACKBOX TESTING MENANGGAPI DISPOSISI					
1	Tanggapan Disposisi dan Dokumen Disposisi tidak diisi	Tanggapan Disposisi (kosong) Dokumen Disposisi (kosong)	Harap diisi <i>field</i> yang kosong	Harap diisi <i>field</i> yang kosong	Valid
2	Tanggapan Disposisi tidak diisi dan Dokumen Disposisi diisi	Tanggapan Disposisi (kosong) Dokumen Disposisi (ad-Menanggapi Disposisi Surat.drawio.png)	Harap diisi <i>field</i> yang kosong	Harap diisi <i>field</i> yang kosong	Valid
3	Tanggapan Disposisi dan Dokumen Disposisi diisi	Tanggapan Disposisi (sudah dilaksanakan) Dokumen Disposisi (ad-Menanggapi Disposisi Surat.drawio.png)	Akan menampilkan notifikasi Berhasil Menanggapi Disposisi	Menampilkan notifikasi Berhasil Menanggapi Disposisi	Valid
BLACKBOX TESTING MENYARING DISPOSISI					
1	Mengklik <i>icon filter</i>	Klik <i>icon filter</i>	Data akan disaring berdasarkan kategori yang dipilih	Data disaring berdasarkan kategori yang dipilih	Valid
BLACKBOX TESTING MENCETAK LAMPIRAN DISPOSISI					
1	Mengklik <i>button</i> Detail Disposisi dan	Klik <i>button</i> Detail Disposisi dan klik Lihat Lampiran	Akan menampilkan file PDF	Menampilkan halaman PDF	Valid

	mengklik Lihat Lampiran				
2	Mengklik <i>icon printer</i> pada file PDF	Klik <i>icon printer</i> pada file PDF	Akan menampilkan mencetak dokumen	Menampilkan mencetak dokumen	Valid

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kepulauan Riau (Diskominfo Kepri) merupakan instansi pemerintah yang berlokasi di Pulau Dompok, Kota Tanjung Pinang. Diskominfo Kepri sering dihadapkan pada tugas-tugas yang memerlukan penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan surat-menyurat secara efektif. Namun penanganan surat di Diskominfo Kepri masih melakukan pencatatan secara manual dan akan disimpan dalam lemari. Dengan adanya permasalahan dalam pencatatan secara manual, penulis membuat Aplikasi Pengarsipan Surat ini dengan tujuan membantu para pegawai yang ada di Diskominfo Kepri dalam melakukan pengarsipan surat disposisi secara *digital*. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode Waterfall karena metode ini sesuai untuk proyek dengan persyaratan stabil, karena tidak memungkinkan perubahan dilakukan setelah fase selesai. Pengujian pada aplikasi ini menggunakan metode black box testing yang mana pengujiannya sesuai dengan fungsionalitas. Setelah dilakukan pengujian, aplikasi sudah berjalan sesuai fungsionalitasnya.

4.2. Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah adanya pemberitahuan atau notifikasi melalui *email* jika ada surat yang harus ditangani, sehingga proses surat-menyurat bisa ditangani segera.

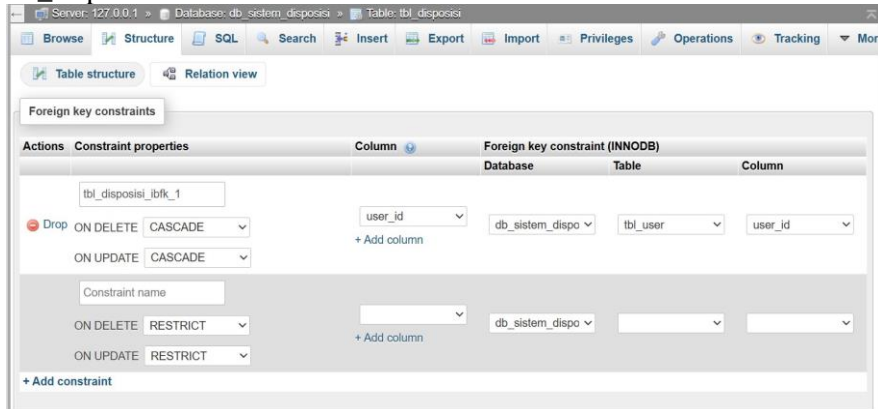
DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Hatta, M. M. Anwar, I. N. Diana, M. H. Amarul, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan dan Disposisi Surat Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter, *SCAN-Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 2, pp. 8-12, 2019.
- [2] H. Rahman, M. Huda, "Aplikasi Pengarsipan pada Dinas Komunikasi Informasi Provinsi Kalimantan Timur", *DiJITAC*, vol. 1, no.1, pp. 125-131, 2021.
- [3] W. Suratman, Fauziah, R. T. K. Sari, "Aplikasi Elektronik Arsip (E-Arsip) Surat Berbasis Web Menggunakan Metode First In First Out (FIFO)", *Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 23, no. 2, pp. 125-132, 2021.
- [4] Saifulloh, R. Pamungkas, T. D. Saputro, F. R. Al-ayyubi, "Perancangan Prototype Pengelolaan Arsip Surat di Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun", *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no.1, pp. 35-42, 2021.

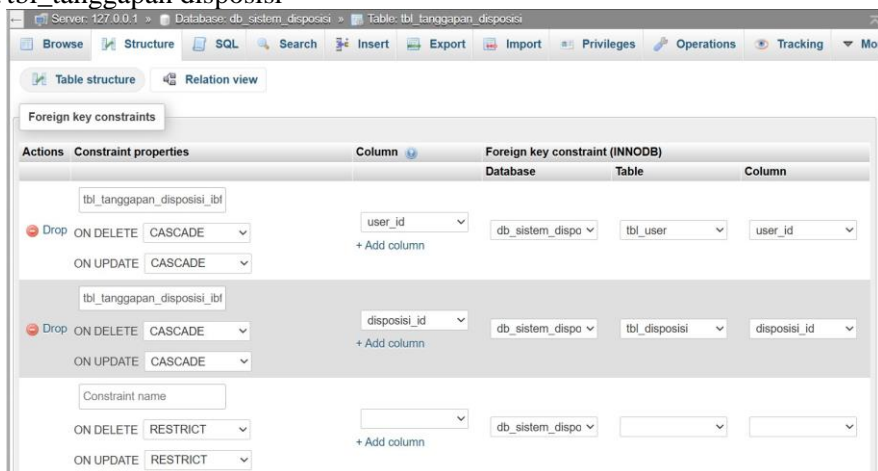
- [5] L. Rohmawati, D. Puspasari, “Pengelolaan Arsip Berbasis Aplikasi Surat di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur”, *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, vol. 8, no. 2, pp. 180-193, 2020.
- [6] A. Suryadi, Y. S. Zulaikhah, “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kantor Desa Karangrau Banyumas)”, *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 7, no.1, pp. 13-21, 2019.
- [7] Ridwanto, D. A. H. Capah, “Aplikasi Pengelolaan Dokumen dan Arsip berbasis Web untuk mengatur Sistem kearsipan dengan menggunakan Metode Waterfall”, *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, vol. 11, no. 2, pp. 84-90, 2020.
- [8] Yulisman, R. Wahyuni, Y. Irawan, “Aplikasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada SMP Negeri 32 Pekanbaru”, *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol.3, no. 4, pp. 252-264, 2020.
- [9] E. Fitriani, D. Firmansyah, R. Aryanti, Walim, “Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Pertanian Karawang”, *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2. pp. 137- 144, 2018.
- [10] Hendri, D. Oscar, R. Komarudin, “Implementasi Waterfall Model Pada Sistem Informasi Penyewaan Tanah Makam pada TPU Perwira”, *Jurnal Infortech*, vol 2, no. 2, pp. 211-216, 2020.
- [11] A. Moenir, F. Yuliyanto, “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada PT. Sinar Metrindo Perkasa (SIMETRI)”, *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 2, no. 3, pp. 127-137, 2017.
- [12] M. Mailasari, E. D. Sikumbang, “Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall”, *Jurnal SISFOKOM*, vol. 8, no. 2. pp. 207-214, 2019.
- [13] C. Trisianto, “Penggunaan Metode Waterfall untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan”, *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, vol. 12, no. 1, pp. 7-21, 2018.
- [14] I. D. Lesmono, F. Romadoni, “Sistem Informasi Penjualan Merchandise Berbasis Web Pada PT Come Indonusa Dengan Metode Waterfall”, *Jurnal Evolusi*, vol. 6, no. 2, pp. 91-97, 2018.
- [15] Susafa’ati, “Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Pengiriman Barang Berbasis Web”, *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, vol. 5, no. 1, pp. 271-276, 2019.

Lampiran 1: Perancangan Basis Data

1.1. tbl_disposisi



1.2. tbl_tanggapan_disposisi



1.3. tbl_user

