

Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Bidang Sumber Daya Air Berbasis Website Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Provinsi Jambi

Egidia Ratu Pelisa¹, Wiladahtul Awaliah², Bella Anggelia³, Aisya Apriani⁴, Saldi Yulistian⁵

^{1,2,3,4,5} Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Suthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia

Email : salidiyulistian0509@gmail.com.

Abstrak

Kerja Praktek lapangan ini dilaksanakan di Dinas Pekerjaan umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Provinsi Jambi. Laporan Kerja Praktek dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Bidang Sumber Daya Air Berbasis Website di Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Provinsi Jambi". Tujuan dari laporan kerja praktek ini adalah untuk mendokumentasikan proses perancangan sistem informasi yang berfungsi untuk menyediakan informasi kepada Dinas PUPR Provinsi Jambi. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan melakukan wawancara dan observasi dengan Dinas PUPR Provinsi Jambi untuk melengkapi laporan. Selain itu, mahasiswa melakukan studi pustaka untuk mendapatkan informasi tentang proses kerja praktek. Sistem pengarsipan dokumen dinas PUPR Provinsi Jambi dirancang menggunakan metode prototype. Sebagai hasil dari analisis dan observasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa salah satu cara yang efektif untuk mempermudah pekerjaan pegawai dalam mencari dokumen adalah dengan membangun sistem informasi pengarsipan berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat menghasilkan informasi secara cepat, tepat, dan akurat dengan tidak mengurangi nilai dari informasi itu sendiri.

Kata Kunci: *Sistem Pengarsipan, Prototype, Website.*

Abstract

This field practical work was carried out at the Public Works and Public Housing (PUPR) Department of Jambi Province. Practical Work Report with the title "Designing a Website-Based Water Resources Filing Information System at the Public Works and Public Housing (PUPR) Department of Jambi Province". The purpose of this practical work report is to document the process of designing an information system that functions to provide information to the Jambi Province PUPR Service. This research was conducted qualitatively by conducting interviews and observations with the Jambi Province PUPR Service to complete the report. Apart from that, students carry out literature studies to obtain information about the practical work process. The Jambi Province PUPR service document archiving system was designed using the prototype method. As a result of the analysis and observations carried out, it can be concluded that one effective way to make employees' work easier in searching for documents is to build a web-based archiving information system. This system is expected to produce information quickly, precisely and accurately without reducing the value of the information itself.

Keywords: *Filing System, Prototype, Website.*

PENDAHULUAN

Era globalisasi banyak informasi yang bisa didapat masyarakat dalam hitungan jam, hampir Sebagian penduduk diseluruh dunia termasuk Indonesia juga memanfaatkan kemajuan

teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Teknologi ini dapat dirasakan dalam berbagai bidang yaitu bidang perbankan, bidang sosial, bidang telekomunikasi, bidang transportasi dan juga bidang pendidikan. Setiap bidang memiliki konsep dan proses yang berbeda-beda dalam memanfaatkan teknologi dan internet yang ada sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan yang dimiliki. Salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi tepatnya pada Fakultas Sains dan Teknologi prodi sistem informasi memanfaatkan dan menerapkan teknologi dalam masa perkuliahan yaitu mata kuliah kerja praktek.

Kerja praktek / magang bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program perkuliahan dengan kegiatan penguasaan keahlian di lingkungan kerja untuk mencapai suatu keahlian tertentu, Kerja praktek ini menjadi gambaran atau percobaan bagi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja nantinya. Sehingga diharapkan mahasiswa setelah lulus tidak hanya memahami teori namun dapat menerapkan skill dan pengalaman yang bermanfaat bagi diri maupun lingkungan kerja nantinya.

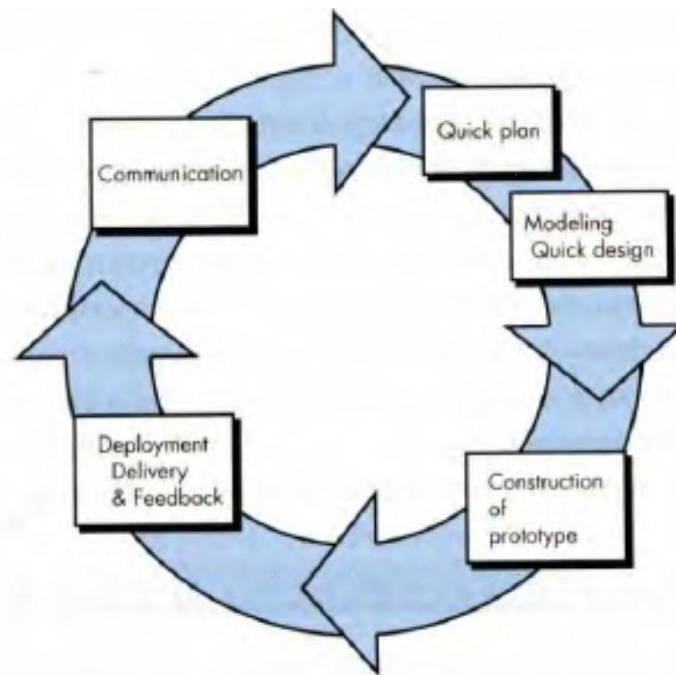
Kerja Praktek atau magang merupakan salah satu kewajiban yang harus dilakukan oleh seluruh mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi terkhusus program studi Sistem Informasi yang dilaksanakan pada semester 7 termasuk salah satu syarat wajib untuk mendapatkan sarjana Strata 1 (S1) yang memiliki bobot 4 sks, kerja praktek / magang ini juga sebagai bentuk implementasi yang didapat oleh mahasiswa selama perkuliahan. Dalam rangka menunjang aspek keahlian profesional Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Kegiatan kerja praktek/magang dilaksanakan pada dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat (PUPR) bidang Sumber Daya Air (SDA), selama pelaksanaan kerja praktek/magang mahasiswa ditugaskan untuk menyusun dan mengelola arsip dokumen operasi dan pemeliharaan. Hal ini dikarenakan arsip yang ada di bidang Sumber Daya Air penyusunannya yang menggunakan excel dokumen belum tersusun dengan rapi pertahun/perbulannya, membuat pegawai sering menumpuk dokumen dan tertunda pengerjaannya. Sehingga mengakibatkan kinerja pegawai menjadi tidak efisien, sering ditemukannya data-data yang ganda dan tidak terverifikasi dengan baik dan jelas.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas mahasiwa magang/ praktek kerja ingin melakukan perancangan sistem informasi pengarsipan pada dinas Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat bidang Sumber Daya Air berbasis website guna mempermudah pegawai dalam penyusunan dan pengolahan arsip dokumen yang ada dengan baik, sertaantisipasi terjadinya kehilangan dan kerusakan data.

METODE

Sistem pengarsipan dokumen di dinas Sumber Daya Air dinas PUPR Provinsi Jambi dirancang menggunakan metode prototype dalam penelitian ini. Banyak orang menggunakan prototype sebagai metode pengembangan sistem karena memungkinkan pengembang dan pemakai berinteraksi satu sama lain selama proses pembuatan, yang memudahkan pengembang untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat (Kurniati, 2021). Model prototyping melewati lima proses: komunikasi, rencana cepat, desain cepat, pembuatan prototype, dan pengiriman dan umpan balik, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Model Prototyping

Proses-proses tersebut dapat dijelaskan seperti dibawah ini:

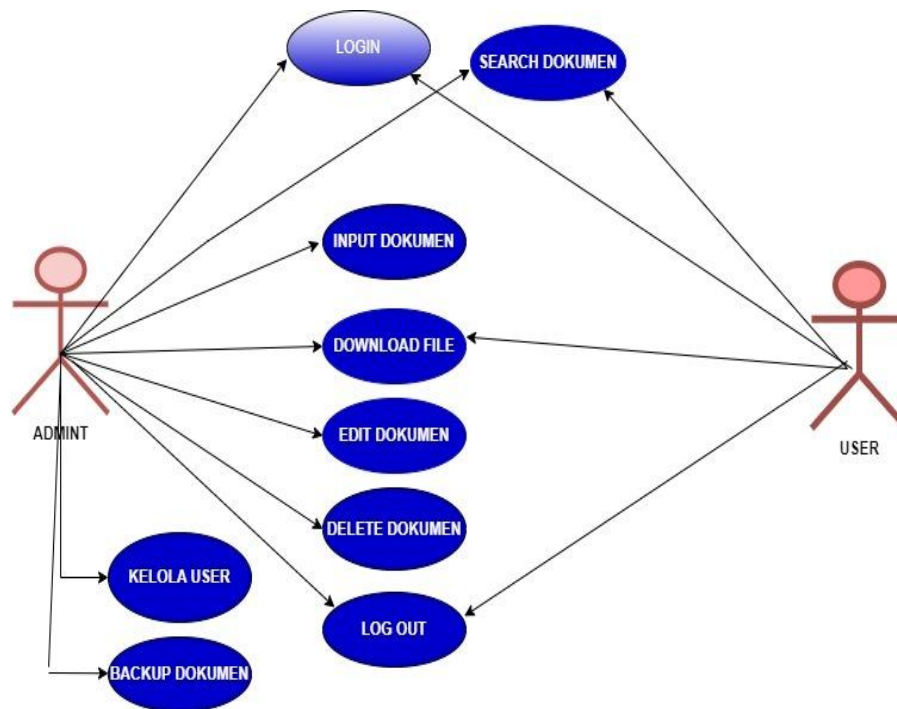
1. *Communication* (Komunikasi) : Pada tahap ini, *developer* dan *klien* berkumpul untuk menentukan tujuan bersama, kebutuhan, dan bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.
2. *Quick Plan* (Rancangan Cepat) : Pada tahap ini, perancangan dibuat dengan cepat dan mencakup semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3. *Modelling Quick Design* (Desain Cepat) : Pada tahap ini, berfokus pada menampilkan aspek software yang dapat dilihat oleh *customer* atau *user*. Desain Cepat cenderung melibatkan pembuatan *prototype*.
4. *Construction of Prototype* (Pembuatan Prototype) : Pada tahap ini, membangun kerangka atau rancangan *prototype* dari *software* yang akan dibangun.
5. *Delivery & Feedback* : *developer* akan mengirimkan *prototype* yang telah dibuat kepada *user* atau *klien* untuk dievaluasi. Selanjutnya, klien akan memberikan kritik yang akan digunakan untuk mengubah kebutuhan software yang akan dibangun.

Sistem ini dimaksudkan untuk meningkatkan pengelolaan dokumen arsip, yang sebelumnya dilakukan secara manual atau konvensional. Akibatnya, sistem ini akan membuat pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektif dari segi waktu, tenaga, dan media penyimpanan, serta, yang paling penting, dari sisi keamanan data.

1. *Use Case Diagram*

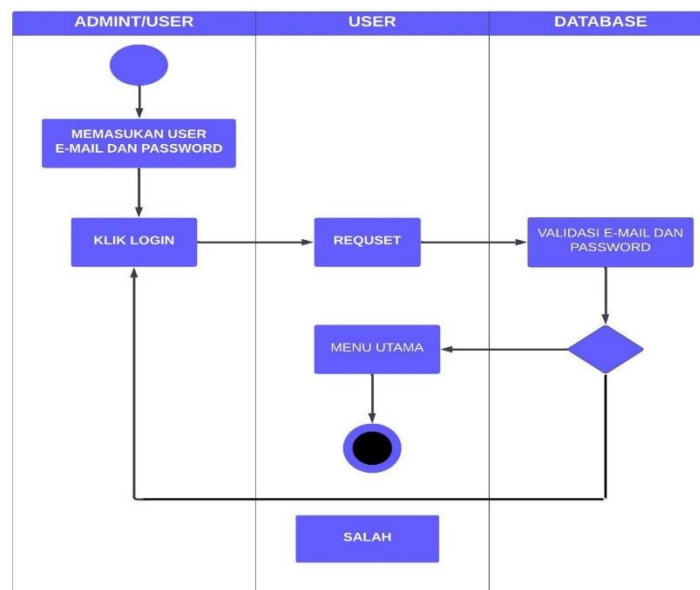
"Use case, atau diagram use case, adalah model untuk eksekusi (perilaku) sistem informasi yang dapat dibuat. Use case menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang tersedia dalam sistem informasi dan siapa saja yang diperbolehkan menggunakannya" (Rosa AS et al., 2019).

Pada langkah selanjutnya, kami melakukan perancangan sistem pengarsipan dokumen yang dapat diakses melalui internet untuk Kantor PUPR Provinsi Jambi. Untuk menjelaskan aktivitas yang terjadi pada sistem, perancangan sistem ini menggunakan diagram use case. Dari perspektif pengguna, use case menampilkan seluruh operasi sistem, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

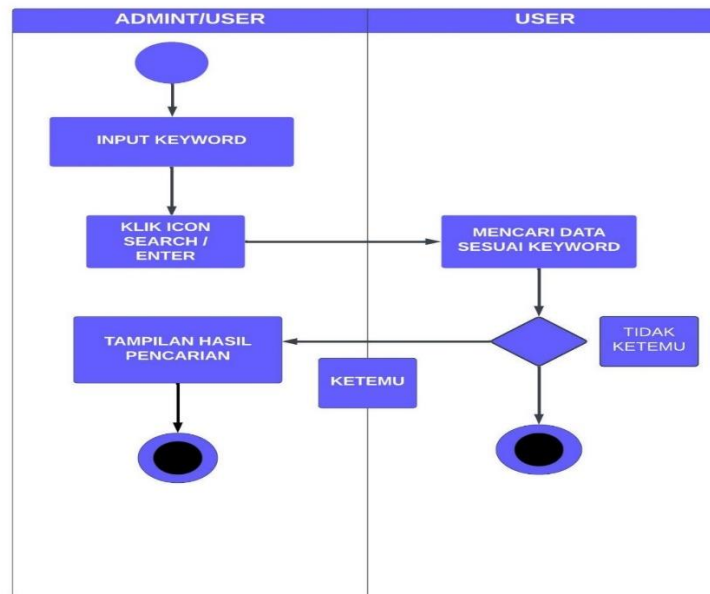


Gambar 2. Usecase Diagram

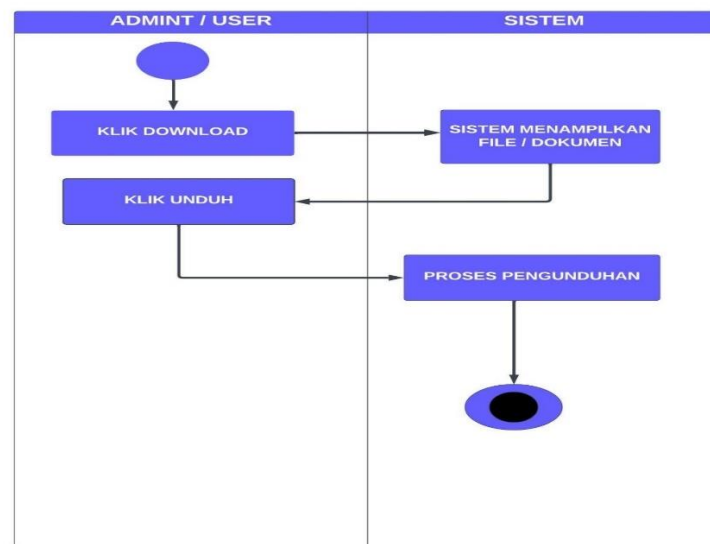
2. Activity Diagram



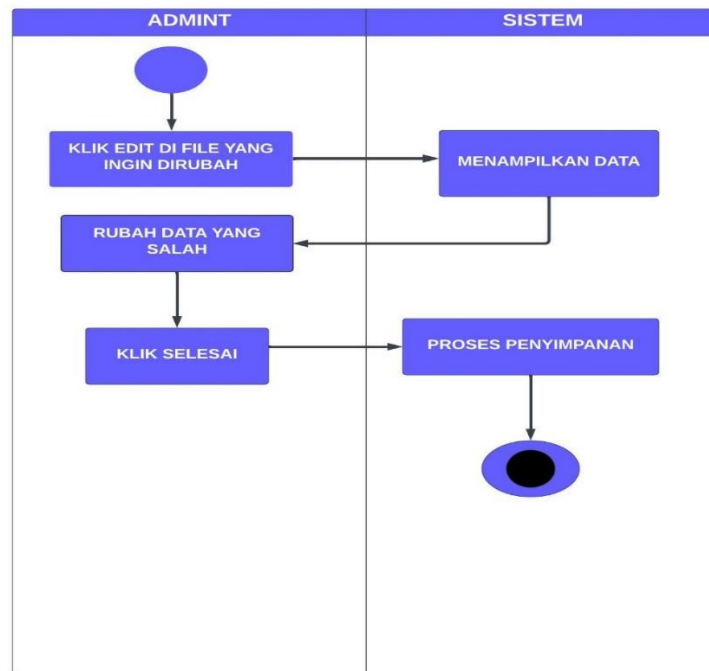
Gambar 3. Activity Diagram Login



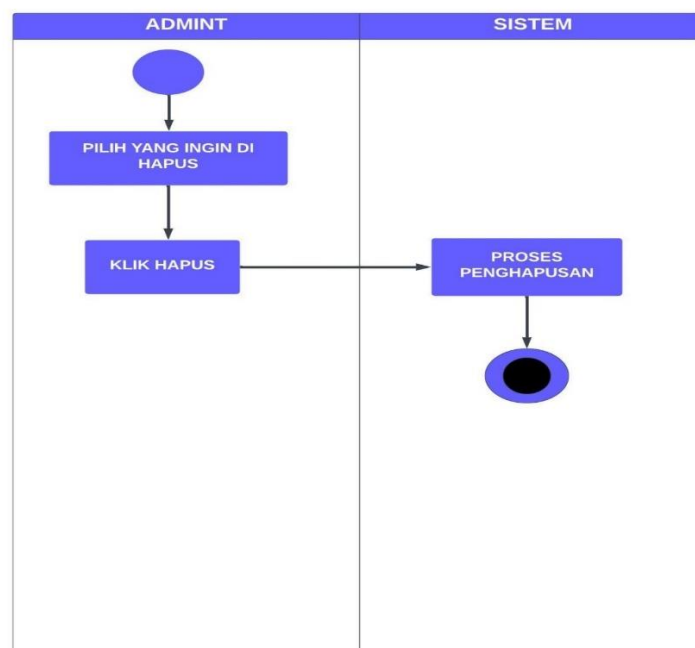
Gambar 4. Activity Diagram search Dokumen



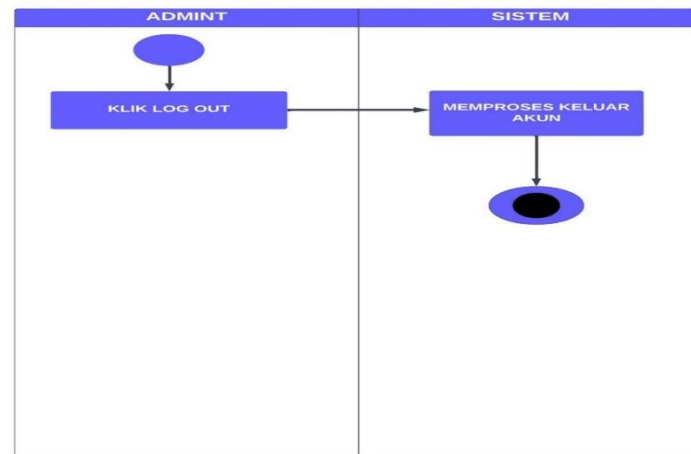
Gambar 5. Activity Diagram Download File



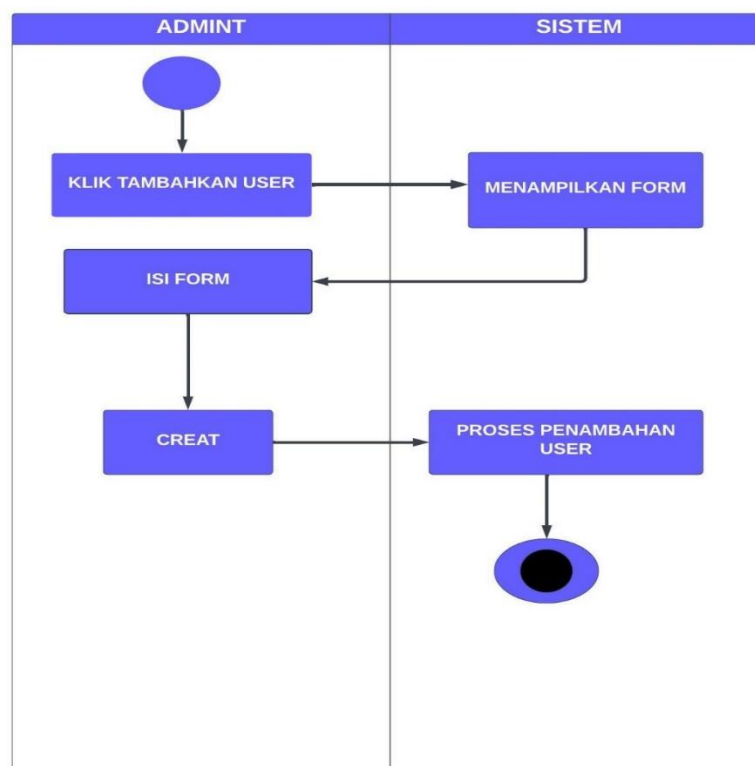
Gambar 6. Activity Diagram Edit Dokumen



Gambar 7. Activity Diagram Hapus Dokumen



Gambar 8. Activity Diagram Log Out



Gambar 9. Activity Diagram Kelola User

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan

Identifikasi masalah yang harus dilakukan untuk mengetahui secara langsung kendala yang sedang dihadapi, oleh karena itu mahasiswa menyusun rangkaian kegiatan berupa wawancara, observasi ataupun studi Pustaka bidang Sumber Daya Air di dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat kemudian mencari ide atau solusi yang akan diterapkan guna menyelesaikan masalah tersebut, Setelah mendapatkan solusi dari permasalahan yang sedang terjadi mahasiswa menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan guna membantu kelancaran selama penelitian berlangsung.

Perancangan dan Desain

Solusi dari adanya permasalahan tersebut yaitu perancangan sistem pengarsipan bidang sumber daya air di dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, kemudian mahasiswa memikirkan bagaimana membentuk sistem mulai dari menggambar, merencanakan dan membuat sketsa hingga menjadi sebuah prototype kemudian dapat dikembangkan oleh kantor tersebut.

Implementasi / Evaluasi

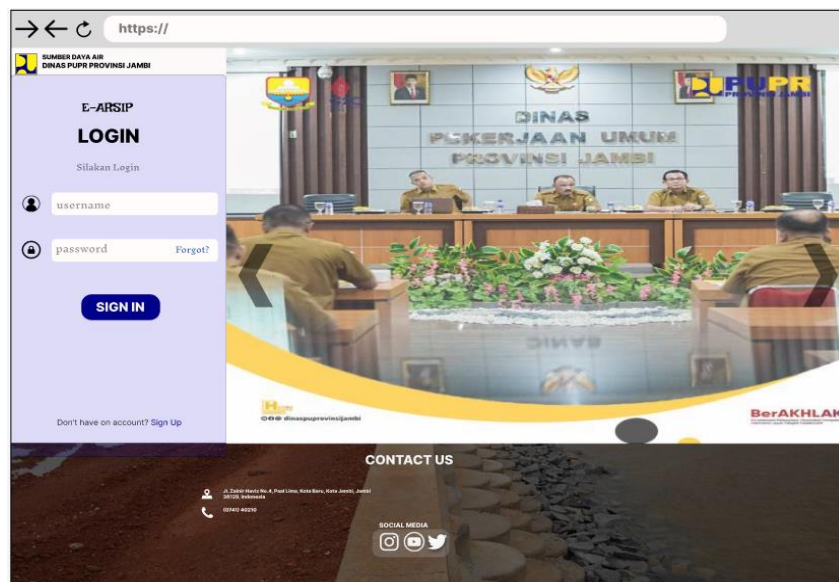
Implementasi dari sistem yang telah dirancang dan mengevaluasi apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh mahasiswa kerja praktek dan bidang Sumber Daya Air yang terkait

Penyusunan Laporan

Mahasiswa merangkum hasil dari pengerjaan selama kerja praktek / magang berlangsung sehingga menjadi sebuah laporan atau bukti baik bagi fakultas sains dan teknologi maupun bagi bidang Sumber Daya Air

Desain Interface

Tampilan Menu Beranda Dan Login



Tampilan awal akan menunjukan menu login dan berita-berita tentang SDA. Jika sudah memiliki akun, *user* hanya perlu klik *login* kemudian memasukkan *Email* dan *password* untuk melanjutkan ke halaman berikutnya.

Tampilan Daftar Akun

→ ← ↻ https://

SUMBER DAYA AIR
DINAS PUPR PROVINSI JAMBI

LOGIN

Buat Akun E-Arsip

Email Address

Nama Lengkap

NIP

Kasi

Jabatan

CREAT

CONTACT US

A. Zuhri Hidayat No. 4, Pagar Lina, Kota Baru, Jambi, Indonesia
08123 45678

SOCIAL MEDIA
  

Tampilan daftar akun akan muncul ketika kita menekan sign up. Data yang perlu diisi ketika mendaftar akun adalah email, nama lengkap, *Password*, NIP, kasi (kasi Operasional dan pemeliharaan, kasi irigasi dan rawa, kasi sungai, danau, pantai dan air baku), jabatan (sekretaris, bendahara, kepala kasi, kepala bidang dan karyawan) klik *CREATE* untuk membuat akun. Setelah berhasil membuat akun silahkan login kembali

Tampilan menu Manajemen User (Admint)

→ ← ↻ https://

SUMBER DAYA AIR
DINAS PUPR PROVINSI JAMBI

16-NOVEMBER-2023

Search Dokumen

EGIDIA RATU PELISA
ADMIN

Manajemen User

Tambah User

Show 10 entries

No	Nama	User	Status	Register	Edit
1	Egidia Ratu Pelisa	Admin	Aktif	04 Nov 2023	Edit
2	Aisya Apriani	Admin	Tidak Aktif	06 Nov 2023	Edit
3	Bella Anggelia	User	Aktif	06 Nov 2023	Edit
4	Wiladahtul Awalia	User	Tidak Aktif	20 Nov 2023	Edit

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous Next

CONTACT US

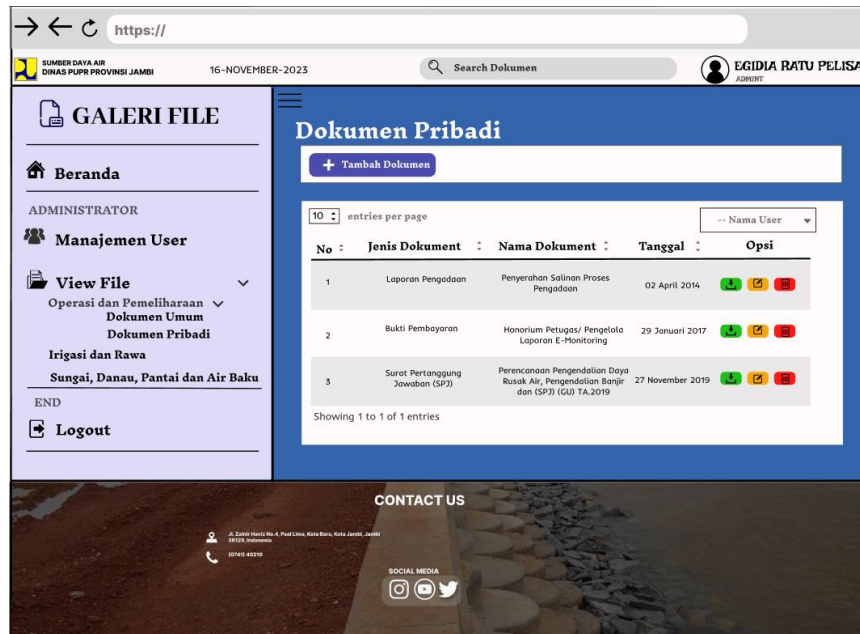
A. Zuhri Hidayat No. 4, Pagar Lina, Kota Baru, Jambi, Indonesia
08123 45678

SOCIAL MEDIA
  

Manajemen *user* adalah tampilan menu khusus *admint* yang digunakan untuk mengelolah pengguna akun E-arsip seperti mengetahui *user* yang masih aktif dan tidak aktif , mengedit Nama,

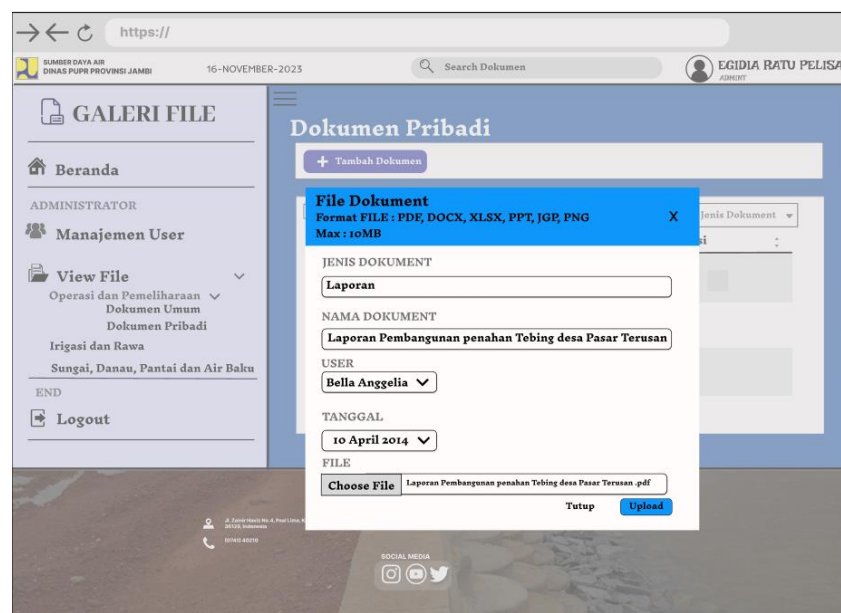
NIP, Email, Mengganti *Password*, Jabatan, Kasi, menambahkan User serta dapat menonaktifkan user.

Tampilan menu View file (Admint)



Menu *View file* berfungsi untuk melihat dokumen-dokumen yang diarsipkan sesuai dengan Kasi/Bidang. Dokumen yang telah diarsipkan memiliki 2 jenis dokumen yaitu dokumen umum dan dokumen pribadi. Tugas *admint* menginput dokumen yang akan diarsip dan *admint* dapat mengunduh, mengedit dan menghapus dokumen yang telah diarsipkan.

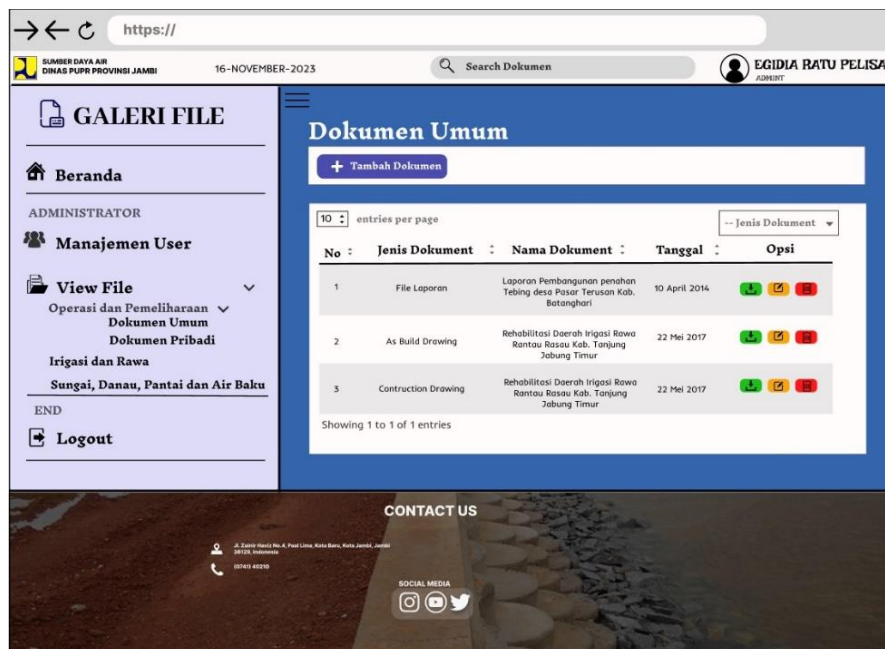
Tampilan penginputan dokumen pribadi (admint)



Dokument pribadi adalah dokumen yang bersifat pribadi yang bisa melihat dokumen pribadi adalah *admint* dan pemilik akun. *Admint* menginput dokumen dengan cara mengisi jenis

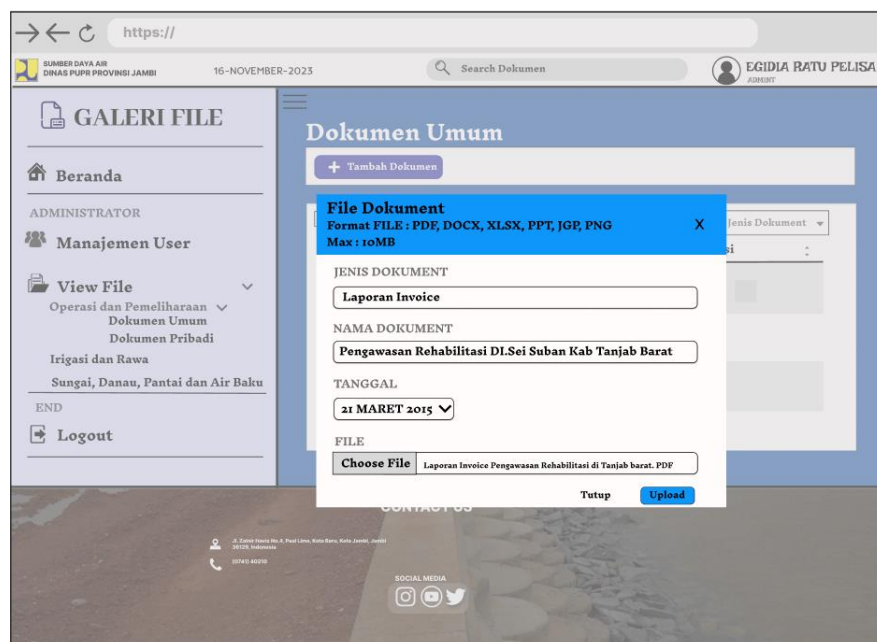
dokumen, nama dokumen, *user* (sesuai dengan dokumen/surat ditujukan ke siapa), tanggal dan file (file bisa dalam bentuk PDF, DOC, PPT, JPG, PNG, dan XISX)

Tampilan menu dokumen umum (admint)



Menu dokumen umum ditujukan untuk dokumen yang bisa dilihat oleh semua pengguna. *Admint* memiliki akses mengunduh dokumen, mengedit dokumen dan menghapus dokumen

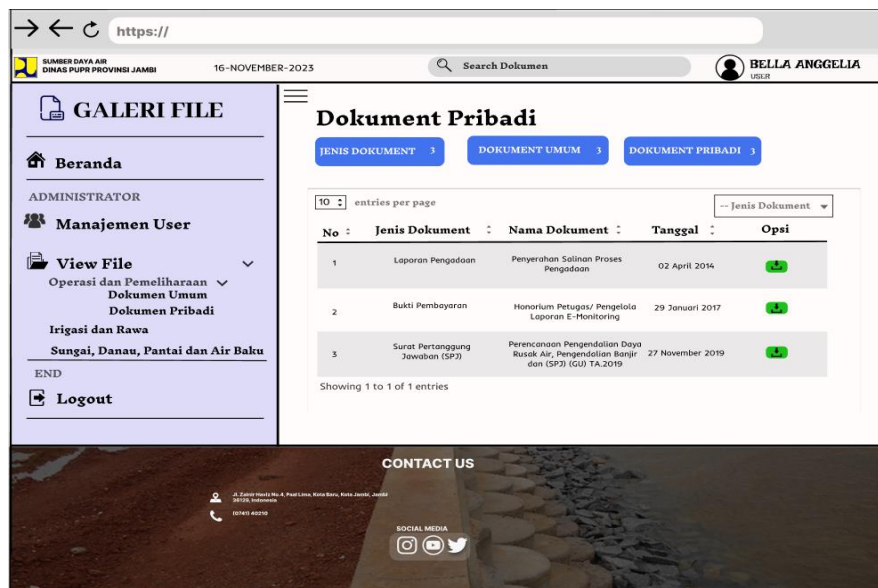
Tampilan penginputan dokumen umum (admint)



Menu penginputan dokumen umum akan menampilkan jenis dokumen, nama dokumen, tanggal, dan file. Menu ini hanya menampilkan surat-surat terbuka dan dokumen-dokumen yang

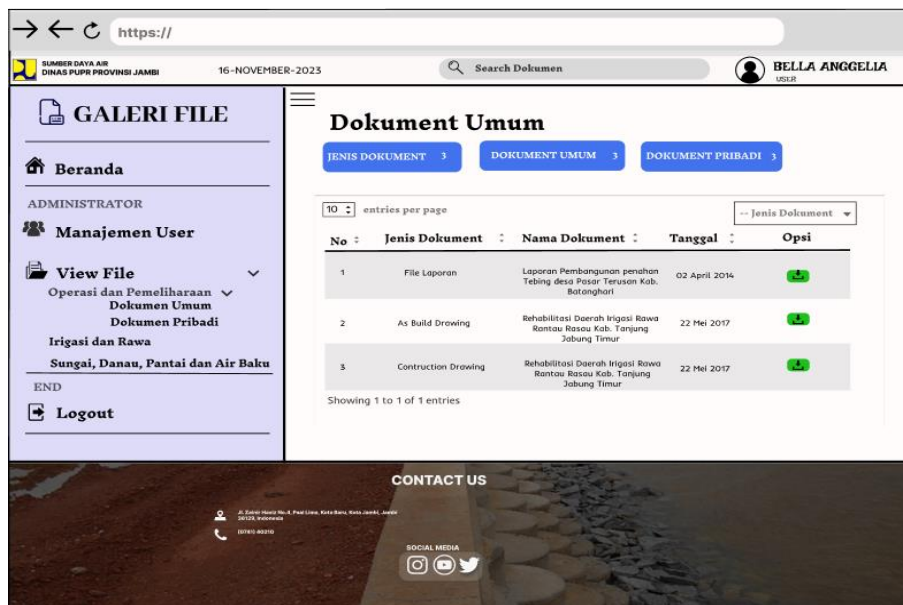
dapat dilihat semua pengguna seperti dokumen laporan *invoice*, *as build drawing*, *as build contruction*, surat undangan dan lain-lain.

Tampilan document pribadi (user)



Tampilan dokumen pribadi *user* akan menampilkan jumlah jenis dokumen, jumlah dokumen umum dan jumlah dokumen pribadi. *User* hanya memiliki akses untuk mengunduh dokumen dan dokumen disusun berdasarkan tanggal. Dokumen pribadi hanya dapat dilihat oleh pemilik akun dan *admint* karena dokumen bersifat rahasia.

Tampilan document umum (user)



Tampilan dokumen umum *user* dapat dilihat oleh semua *user* karena dokumen bersifat umum dan *user* hanya dapat mengunduh dokumen

SIMPULAN

Sistem informasi pengarsipan ini diharapkan dapat dijalankan sebagaimana fungsinya dan bermanfaat bagi bidang sumber daya air di dinas pekerjaan umum dan perumahan rakyat untuk meningkatkan kinerja pegawai dalam operasi dan pemeliharaan data dokumen yang ada. Sistem ini juga dapat menyusun dokumen-dokumen penting yang bersifat rahasia dan akan terhindar dari kerusakan serta kehilangan yang pernah terjadi sebelumnya.

Sistem ini dapat diakses oleh seluruh pimpinan dan staff di bidang sumber daya air dan pastinya sesuai dengan kriteria akses yang telah ditetapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan Kasim, Lillyan Hadjaratie dan Roviana H. Dai (2020) “*Rancang Bangun Sistem Informasi Skripsi dan Kerja Praktik Berbasis Web*” Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia
- Kurniati (2021) “*Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Kantor Kecamatan Lais*” Teknik Informatika , Universitas Bina Dharma , Palembang, Indonesia
- Nora Tristyana (2023) *Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Togaf Adm Pada Kantor Lurah Sungai Bengkal Kabupaten Tebo* “Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa Jambi
- Liza Rozana dan Rahmat Musfika (2020) “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha” Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Rosa A.S and Shalahuddin M (2019) “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek” Bandung, Informatika.