

# Perancangan Sistem Informasi Web Portal Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi

Pol Metra<sup>1</sup>, M Danil Aripin<sup>2</sup>, Gabriel Farel Alfarabi<sup>3</sup>, Muhammad Syukron<sup>4</sup>,  
Muhammad Fadli<sup>5</sup>, Zaky Alfarizi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Sistem Informasi, UIN STS Jambi

e-mail: [Polmetra@uinjambi.ac.id](mailto:Polmetra@uinjambi.ac.id)<sup>1</sup>, [danilnad240@gmail.com](mailto:danilnad240@gmail.com)<sup>2</sup>

## Abstrak

Perancangan website Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi ini mengarah pada hal-hal berikut: meningkatkan layanan informasi dan interaksi dengan masyarakat, mendukung transparansi, partisipasi publik, dan diseminasi informasi lingkungan. Prosedur perancangan melibatkan analisis kebutuhan, desain antarmuka pengguna (UI), pengembangan fungsionalitas, dan pengujian akhir. Website dirancang yang terdiri dari seperti program lingkungan diinformasikan Pengumuman, Agenda, Blog, serta fitur interaktif seperti forum diskusi dan pelaporan masalah lingkungan. Terdapat juga desain responsif yang telah digunakan dalam website ini navigasi intuitif dalam rangka memberikan tampilan informatif. Fitur utama meliputi halaman berita, peta interaktif, formulir pengaduan online, serta integrasi media sosial. Desain situs web ini bertujuan untuk memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat sekaligus menggalakkan kesadaran lingkungan di mata umum. Implementasinya perlu berkelanjutan untuk menyebabkan inisiatif ini berhasil.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi, Kota Jambi, Dinas Lingkungan Hidup.*

## Abstract

The design of the Jambi City Environmental Service website aims at the following things: improving information services and interaction with the community, supporting transparency, public participation and dissemination of environmental information. The design procedure involves requirements analysis, user interface (UI) design, functionality development, and final testing. The website is designed to consist of information such as environmental programs, announcements, agendas, blogs, as well as interactive features such as discussion forums and reporting on environmental issues. There is also a responsive design that has been used in this website for intuitive navigation in order to provide an informative appearance. Key features include news pages, interactive maps, online complaint forms, as well as social media integration. The design of this website aims to facilitate communication and collaboration between the government and society while promoting environmental awareness in the public eye. Implementation needs to be sustainable to make this initiative successful.

**Keywords:** *Information Systems, Jambi City, Environmental Service*

## PENDAHULUAN

Salah satu program studi yang harus diikuti mahasiswa semester 6 Jurusan Sistem Informasi di Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifudin Jambi adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL). PKL ini merupakan aplikasi mahasiswa ke dunia nyata yang sesungguhnya, program ini bertujuan untuk pertumbuhan keterampilan dan etika kerja yang baik, serta memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu dan rencana studi yang telah dipelajari di kampus.

Maka tidak berlebihan jika mahasiswa selain bisa memahami materi-materi perkuliahan yang diterimanya harus bisa mengamalkan atau menerapkan teori-teorinya itu ke dunia kerja yang nyata. Langkah awal penerapan teori-teori yang didapat mahasiswa adalah dengan cara mahasiswa tersebut mengenal dunia kerja yang nyata lewat program PKL atau Praktek kerja lapangan.

Berdasarkan uraian di atas kami penulis pun tertarik melaksanakan program magang ini pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi. Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi merupakan salah satu instansi yang memiliki peran penting dalam menjaga dan mengelola lingkungan hidup di Kota Jambi. Sebagai instansi yang langsung berhubungan dengan masyarakat dan lingkungan, Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi juga rutin menerima sejumlah banyak siswa dan mahasiswa magang dari berbagai institusi pendidikan.

Namun, komunikasi dan penyaluran data di Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi saat ini melalui berbagai media manual masih juga terpisah. Kebiasaan tersebut sering terjadi dan menyebabkan penyampaian informasi yang tidak efisien, keterlambatan serta kesukaran untuk mengakses informasi yang ada. Kurang koordinasi antar bagian dan lambat merespon masalah lingkungan yang perlu segera ditangani adalah salah satu hasil dari itu.

Itu adalah keadaan inilah penulis akan membuat sebuah sistem portal web yang diharapkan dapat membantu dan memudahkan Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi dalam mengelola informasi dan berkomunikasi secara efektif dengan masyarakat dan antar bagian, dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Web Portal Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi".

### **Perancangan**

Perancangan adalah proses membuat rencana detail untuk memastikan sistem bekerja sesuai kebutuhan pengguna.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- Mengumpulkan kebutuhan
- Membuat model dan diagram
- Mendesain tampilan antarmuka
- Menguji prototipe (Walker, T., & Taylor, S, 2023)

### **Sistem**

Sistem adalah gabungan dari berbagai unsur dan komponen, yang meliputi tidak hanya elemen yang terlihat secara fisik tetapi juga aspek-aspek abstrak atau konseptual seperti visi, misi, aktivitas, kegiatan, kelompok informal, dan variabel lain yang saling berinteraksi serta terkait satu sama lain untuk mencapai tujuan dan fungsi tertentu.

### **Informasi**

informasi adalah salah satu konsep kunci dalam era digital saat ini, dan ia membahas berbagai aspek tentang apa sebenarnya informasi, bagaimana informasi dibentuk, disimpan, dan ditransmisikan, serta bagaimana hal tersebut mempengaruhi individu, masyarakat, dan budaya secara luas.

### **Website Portal**

Web portal adalah situs web yang digunakan untuk tujuan tertentu dan mengarahkan pembaca supaya melihat, membaca, dan berinteraksi dengan informasi pada situs website tersebut. Secara teknis, portal merupakan penyedia layanan informasi khusus untuk menarik minat pembaca agar masuk pada halaman website yang dicari, serta dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti desktop, mobile, dan tablet (Sekawan Media,2023).

### **XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menciptakan server web lokal. XAMPP terdiri dari beberapa komponen utama seperti Apache, MySQL, dan PHP yang berguna untuk pengembangan dan pengujian aplikasi web secara lokal sebelum diterapkan pada server live ( Wijaya,2022).

### **PHP**

PHP adalah bahasa pemrograman yang dirancang untuk pengembangan web server-side. PHP digunakan secara luas karena kemampuannya untuk memproses data dan

menghasilkan konten web yang dinamis, serta kompatibilitasnya dengan banyak sistem manajemen basis data ( Wicaksono,2023).

**Web Hosting**

Web hosting adalah layanan yang menyediakan sumber daya server untuk menyimpan file situs web dan membuatnya dapat diakses di internet. Penyedia web hosting juga menawarkan berbagai fitur tambahan seperti keamanan, backup, dan dukungan teknis (Wulandari,2022).

**Domain**

Domain adalah alamat yang dapat dibaca manusia dan digunakan untuk mengidentifikasi lokasi sumber daya di internet. Domain mempermudah pengguna untuk mengakses situs web dengan nama yang mudah diingat daripada menggunakan alamat IP numerik (Ramadhani,2022).

**Analisis Perancangan**

**1. Analisis sistem yang sedang berjalan**

Analisis sistem yang ada di dinas lingkungan hidup kota jambi seperti Surat menyurat ini sudah menggunakan sistem termasuk pengiriman surat melalui sipadek. Namun, walaupun ada hal seperti itu, mereka tidak mempunyai website sendiri dikarenakan sebelumnya telah dihack.

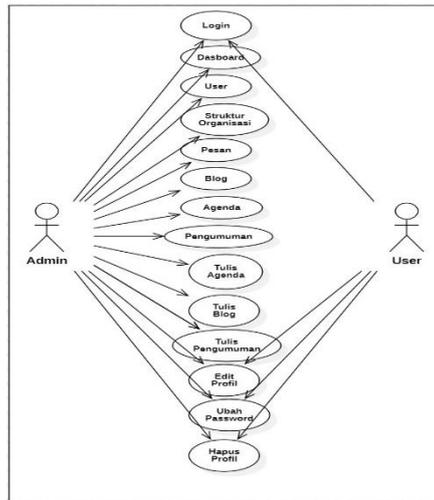
Keadaan ini mungkin menghasilkan hilangnya akses informasi bagi masyarakat tentang program-programnya, kebijakan-kebijakan serta upaya pendidikan dan kampanye berkaitan dengan lingkungan.Oleh karena itu,kami membantu memberikan solusi membuat website Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi sehingga masyarakat dapat mendapatkan informasi tentang dinas lingkungan hidup kota jambi.

**2. Jadwal pengerjaan**

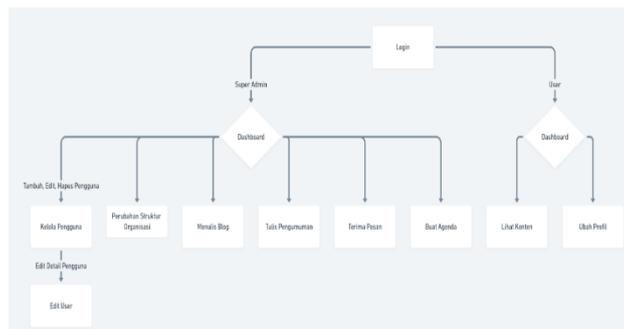
NO	Nama Kegiatan	Minggu Ke-																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Perkenalan dan beradaptasi	█																		
2	Memahami Kegiatan Kinerja dan tugas yang telah diberikan Instansi		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
3	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan fitur yang diperlukan			█	█	█	█	█	█	█										
4	Membuat rancangan sistem termasuk desain database, arsitektur dan UI/UX				█	█	█	█	█	█										
5	Membuat tampilan antarmuka pengguna dan integrasi									█	█	█	█	█						
6	Memperbaiki dan menyempurnakan fitur berdasarkan feedback										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
7	Implementasi aplikasi dan memastikan kelancaran														█	█	█	█	█	█

**Metode Pengerjaan Kerja Praktek**

Pada tahap perancangan, kami menerapkan pemodelan UML (Unified Modeling Language), yaitu sebuah metode pemodelan visual yang digunakan sebagai alat bantu perancangan sistem berorientasi objek. Pemodelan UML menyediakan bahasa visual standar yang dapat dipahami oleh semua pihak yang terlibat. Diagram UML yang digunakan membantu kami merancang sistem secara sistematis dan terstruktur, sesuai dengan kebutuhan pengguna dan fungsionalitas yang diinginkan. Berikut adalah jenis-jenis diagram UML yang kami gunakan:



- **Use Case Diagram**  
Use case diagram adalah representasi fungsionalitas yang menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem untuk menyelesaikan tugas tertentu. Contohnya termasuk login ke sistem, membuat daftar nama, dan lain-lain. Use case diagram digunakan sebagai alat komunikasi dalam merancang sistem dengan klien untuk memastikan semua fitur yang diperlukan dalam sistem tercakup.
- **Activity Diagram**  
Activity diagram digunakan untuk memodelkan aliran aktivitas dalam sistem, menekankan pada urutan langkah-langkah dan kondisi yang mengarahkan transisi antar aktivitas. (Chen, Y., & Wu, J. 2023).
- **Flowchart**  
Flowchart adalah diagram alir yang menggambarkan algoritma atau langkah-langkah instruksi berurutan dalam suatu sistem. Diagram ini digunakan untuk memberikan gambaran logis dari sistem yang akan dibangun kepada programmer, sehingga dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang muncul selama proses pembangunan sistem.

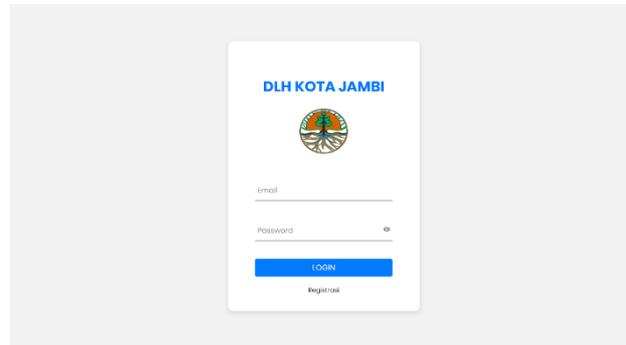


## Implementasi

### 1. Lingkungan implementasi

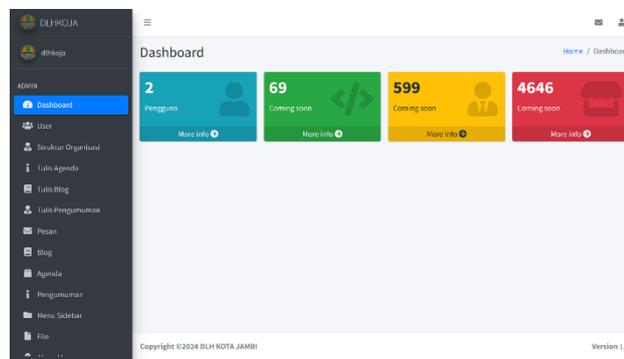
Pada tahap ini penulisan mengimplementasikan hasil dari rancangan yang dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menerjemahkan rancangan menjadi sebuah program sistem informasi website. Untuk membangun website portal. Pembangunan fitur ini menggunakan bahasa pemrograman php dan database MySQL. Implementasi dari rancangan pada bab sebelumnya adalah sebagai berikut:

- a. Pada tampilan di bawah ini terdapat menu login yang bisa di lakukan oleh admin dan user ketika ingin melakukan login, admin bisa melakukan perubahan konten yang



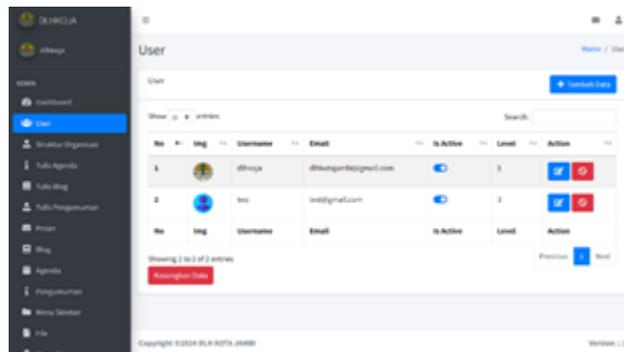
**Gambar 4.1 halaman login admin dan user**

- b. Pada tampilan berikutnya yaitu tampilan dashboard di sini admin dapat melihat berapa pengguna yang sudah mendaftar di website portal dinas lingkungan hidup kota jambi



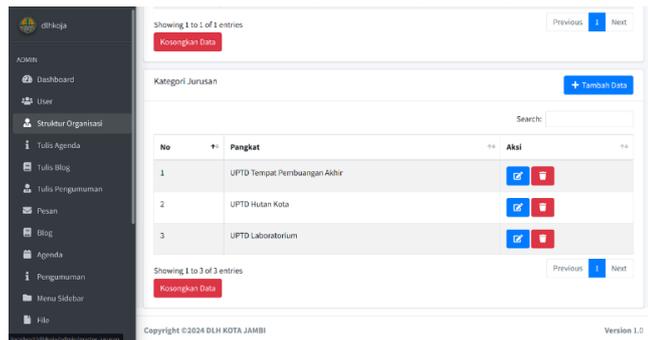
**Gambar 4.2 halaman dashboard admin**

- c. berikutnya adalah tampilan user di sini admin dapat mengaktifkan user yang sudah melakukan registrasi di dalam login tadi, serta admin dapat mengedit dan menghapus user



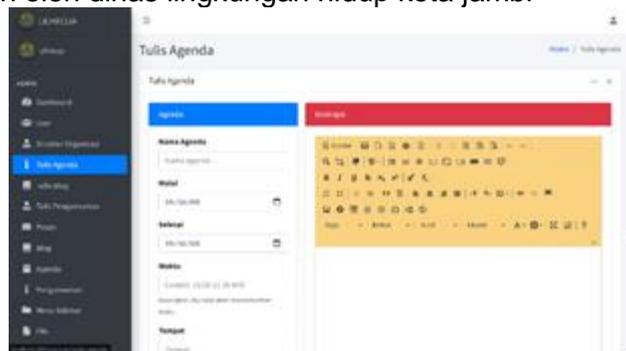
**gambar 4.3 halaman kelola user**

- d. Berikutnya adalah tampilan struktur organisasi di sini admin dapat melakukan perubahan pada struktur apabila terdapat perubahan struktur di dinas lingkungan hidup kota jambi



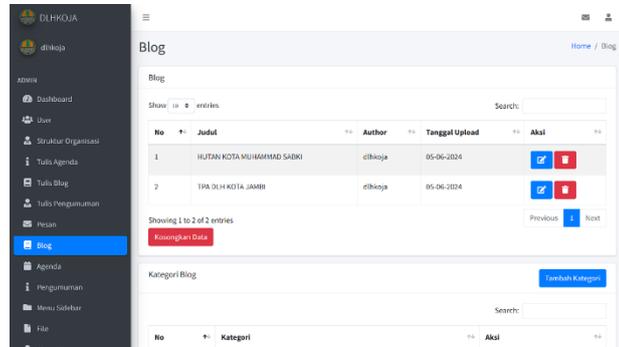
**Gambar 4.4** halaman kelola struktur organisasi

- e. Berikutnya adalah tampilan tulis agenda di sini admin dapat membuat agenda yang akan di laksanakan oleh dinas lingkungan hidup kota jambi



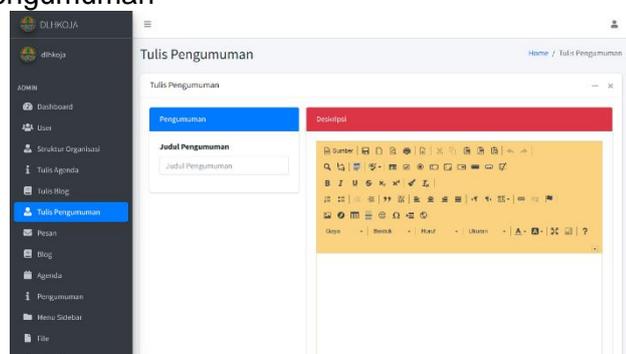
**Gambar 4.5** halaman tulis agenda

- f. Berikutnya adalah halaman tulis blog admin setiap UPTD yang terdapat di dinas lingkungan hidup kota jambi dapat menambahkan blog nya



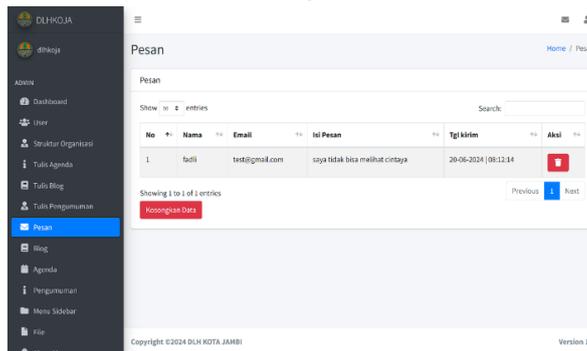
**Gambar 4.6** halaman tulis blog

- g. Berikutnya adalah tampilan pengumuman di sini admin dapat memberitahukan masyarakat bahwasannya terdapat pengumuman



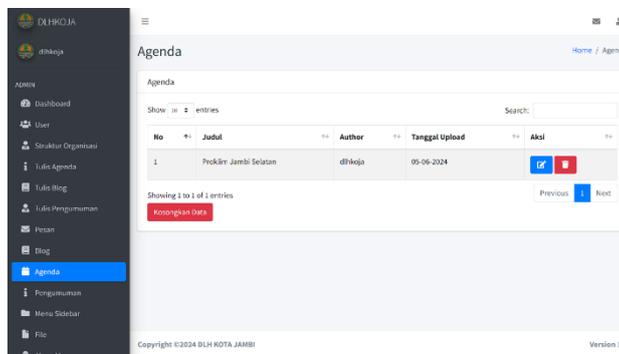
**Gambar 4.7** halaman tulis pengumuman

- h. Berikutnya adalah tampilan pesan di sini admin dapat melihat keluhan kesah terkatit dinas lingkungan hidup kota jambi yang di kirim oleh user



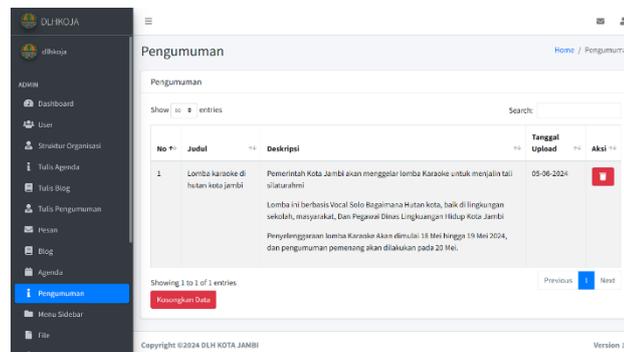
**Gambar 4.8** halaman pesan

- i. Berikutnya adalah tampilan blog di sini admin dapat menghapus atau mengedit blog yang sudah di kirim dari setiap UPTD di dinas lingkungan hidup kota jambi, dan juga menghapus blog yang sudah tidak perlu di tampilkan lagi



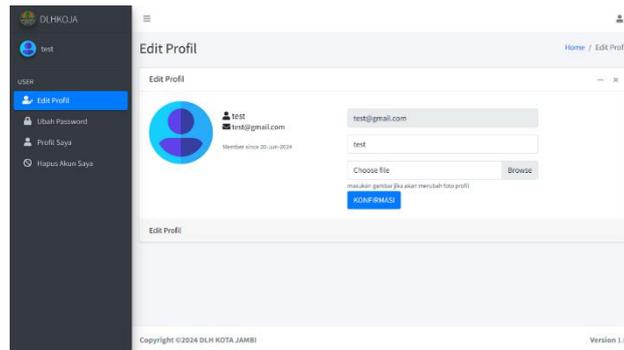
**Gambar 4.9** halaman blog

- j. Berikutnya adalah tampilan agenda di sini admin dapat mengedit agenda atau menghampus agenda yang sudah terlaksana



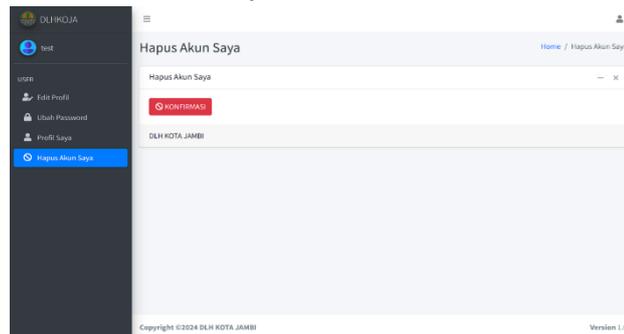
**Gambar 4.10** halaman agenda

- k. Berikutnya adalah tampilan pengumuman di sini admin dapat menghapus pengumuman yang tidak di gunakan lagi



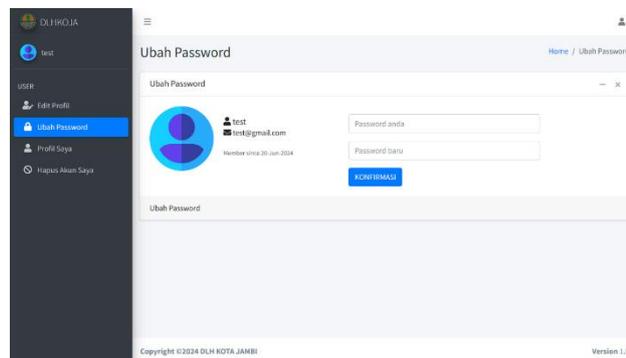
**Gambar 4.11 halaman pengumuman**

- l. Berikutnya adalah tampilan profil di sini admin user dapat mengedit profilnya seperti mengubah foto profil dan usernamenya



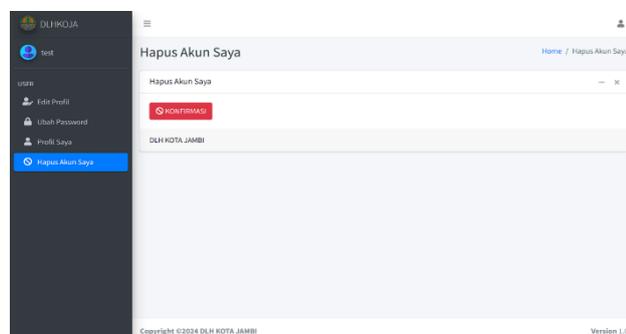
**Gambar 4.12 halaman edit profil**

- m. berikutnya tampilan ubah password di sini user dapat mengubah passwordnya



**Gambar 4.13 halaman ubah password**

- n. Berikutnya adalah tampilan hapus profil di sini user dapat menghapus akunnya



**Gambar 4.13 halaman hapus akun**

## SIMPULAN

Berdasarkan kesimpulan secara umum yang dapat diambil setelah berjalannya sistem perancangan website Dinas Lingkungan Hidup, adalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi berbasis web ini dapat membantu dan mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi dan layanan yang disediakan oleh Dinas Lingkungan Hidup, sehingga tidak perlu dilakukan secara manual lagi.
2. Website Dinas Lingkungan Hidup ini dirancang dengan menggunakan framework berbasis web, Xampp sebagai web servernya, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan MySQL sebagai basis datanya.
3. Penelitian ini menghasilkan perancangan sistem informasi Dinas Lingkungan Hidup berbasis web.
4. Dengan adanya sistem yang dirancang ini dapat memberikan kemudahan dan meningkatkan efisiensi bagi masyarakat dan pegawai Dinas Lingkungan Hidup dalam mengelola dan mengakses informasi serta layanan yang ada.
5. Diharapkan dengan adanya sistem perancangan website berbasis web ini dapat mengurangi kesalahan pencatatan yang mungkin terjadi pada metode manual dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta transparansi informasi kepada masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bastos, R. M., & Ruiz, D. D. A. (2002, January). Extending UML activity diagram for workflow modeling in production systems. In *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3786-3795). IEEE.
- Ensmenger, N. (2016). The multiple meanings of a flowchart. *Information & Culture*, 51(3), 321-351.
- Fauzan, R., Siahaan, D., Rochimah, S., & Triandini, E. (2019, July). Use case diagram similarity measurement: A new approach. In *2019 12th International Conference on Information & Communication Technology and System (ICTS)* (pp. 3-7). IEEE.
- Neyfa, B. C., & Salsabila, G. (2016). Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis & Design (OOAD). *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, 20(1).
- Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), 112-124.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis sistem informasi*. Penerbit Andi.
- Tanoto, I. (2011). *Pembangunan Website Jejaring Sosial untuk Komunitas Jomblo Katholik Indonesia* (Doctoral dissertation, UAJY).
- Van der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands. *Information & management*, 40(6), 541-549.