

Sistem Pengarsipan File

File Archiving System

Ni Luh Sri Wahyuni¹, Quido C. Kainde²

^{1,2} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Article Info	ABSTRAK
<p><i>Article history:</i> Received: Des 19, 2023 Revised: Jan 20, 2024 Accepted: Jan 28, 2024</p>	<p>Laporan ini membahas pelaksanaan magang di Bidang Data Informatika Kantor Dinas Kesehatan Kota Tomohon. Pengelolaan arsip di instansi tersebut masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik sehingga berpotensi hilang atau rusak. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis membangun sebuah Aplikasi Pengarsipan File Berbasis Website agar arsip dapat disimpan secara digital. Pengembangan aplikasi menggunakan metode Extreme Programming dengan tahapan perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Teknologi yang digunakan antara lain HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySQL. Hasil akhirnya adalah sebuah aplikasi web yang dapat melakukan pengarsipan file secara online. Rekomendasi untuk mitra antara lain pengembangan fitur lebih lanjut, peningkatan keamanan data, evaluasi antarmuka pengguna, serta pemanfaatan teknologi terbaru. Sedangkan untuk program studi dan mahasiswa direkomendasikan peningkatan materi pembelajaran terkait pengembangan aplikasi web, penyediaan sumber belajar dan pelatihan, serta perluasan kerja sama magang dengan berbagai institusi.</p>
<p>Kata kunci Data, Pengarsipan, Extreme Programming</p>	
<p>Keywords Data Files Extreme Programming</p>	<p>ABSTRACT</p> <p><i>Abstracts This report discusses the implementation of internships in the field of data Informatics Tomohon City Health Office. Archive management in these institutions is still done manually using physical documents so potentially lost or damaged. To overcome this problem, the author built a Website-based File archiving application so that archives can be stored digitally. Application development using Extreme Programming method with stages of planning, designing, coding, and testing. The technologies used include HTML, CSS, JavaScript, PHP, and MySQL. The end result is a web application that can perform online file archiving. Recommendations for partners include further feature development, improved data security, evaluation of the user interface, as well as the utilization of the latest technologies. As for study programs and students, it is recommended to</i></p>

increase learning materials related to web application development, provision of learning and training resources, and expansion of internship cooperation with various institutions.

Corresponding Author:

Quido C. Kainde

Informatics Engineering Study Program,

State University of Manado,

Unima Campus Road, South Tondano District, Minahasa, Republic of Indonesia.

Email: quidokainde@unima.ac.id

PENDAHULUAN

Magang merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa Prodi Teknik Informatika. Kegiatan ini bertujuan agar supaya para mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja yang nyata saat turun langsung di sebuah instansi atau perusahaan. Magang juga menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mengimplementasikan segala ilmu yang didapatkan khususnya di bidang Teknik Informatika dimana mahasiswa berkreasi untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat menjadi solusi dari permasalahan.

Arsip pada dasarnya merupakan kumpulan berkas yang disimpan sebagai dokumen atau acuan apabila dokumen tersebut suatu saat akan digunakan kembali oleh suatu organisasi atau instansi. Arsip lebih dari sekedar data dan informasi, arsip merupakan bukti dari suatu tindakan dan keputusan yang telah dibuat.

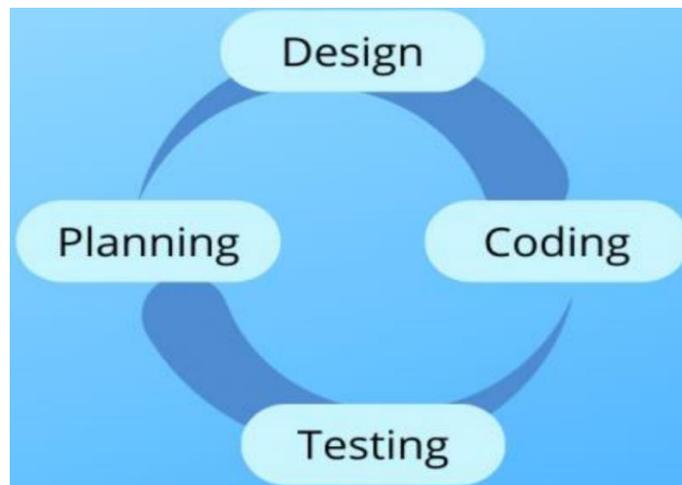
Bidang Data Informatika Kantor Dinas Kesehatan Kota Tomohon memiliki ruangan arsip yang terletak di ruangan Bidang tersebut. Ruangan arsip ini menyimpan semua data Puskesmas dan Rumah Sakit. Data – Data ini sangat sering di akses. Pengelolaan arsip pada Bidang Data Informatika dan Litbang Kantor Dinas Kesehatan Kota Tomohon pada saat ini masih menggunakan cara yang tradisional yaitu dokumen dokumen arsip masih disimpan dalam bentuk *hardcopy* atau lembaran kertas. Pengelolaan arsip seperti ini memiliki banyak sekali kekurangan diantaranya; membutuhkan tempat atau ruangan yang besar, mencari suatu berkas dapat sangat memakan waktu apabila berkas tersebut akan digunakan kembali, serta berkas berpotensi mengalami kerusakan karena lama disimpan di dalam lemari penyimpanan. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah solusi yang dapat mengatasi kekurangan tersebut.

Perkembangan teknologi saat ini dapat memudahkan kita dalam segala hal serta membantu memecahkan masalah yang didapat dari cara kerja yang tradisional, contohnya dalam pengelolaan arsip. Dengan berbasis perkembangan teknologi pada saat ini ditemukan sebuah solusi untuk mengatasi masalah dari pengelolaan arsip di Bidang Data Informatika dan Litbang Kantor Dinas Kesehatan Kota Tomohon, yaitu dengan membuat sebuah aplikasi pengarsipan berbasis *website*, dengan cara ini berkas dapat disimpan dalam bentuk *virtual* sehingga berkas dapat dengan aman tanpa mengalami kerusakan, tidak bergantung pada ruangan atau tempat penyimpanan seperti pada cara yang tradisional serta

dapat memudahkan pencarian kembali suatu berkas apabila suatu saat berkas tersebut akan digunakan kembali.

METODE PENELITIAN

Metode Pengembangan yang dipakai adalah metode Pengembangan *Extreme Programming* (XP). *Extreme Programming* (XP) adalah metodologi dalam pengembangan *agile software development methodologies* yang berfokus pada pengkodean (*coding*) yang menjadi aktivitas utama dalam semua tahapan pada siklus pengembangan perangkat lunak. Metode XP merupakan metode yang responsive terhadap perubahan. Metode *Extreme Programming* (XP) merupakan suatu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk menyederhanakan proses pengembangan, sehingga menjadi lebih fleksibel, adaptif, dan dapat dilaksanakan oleh satu atau dua orang (Borman et al., 2020). Dalam XP terdapat iterasi yang bisa dilakukan berulang kali sesuai dengan kebutuhan. XP menawarkan tahapan dalam waktu yang singkat dan berulang untuk bagian – bagian yang berbeda sesuai dengan fokus yang akan dicapai. Tahapan pengembangan perangkat lunak dengan XP meliputi: *planning*(perencanaan), *design*(perancangan), *coding*(pengkodean), dan *testing*(pengujian).



Gambar 1. Flow Extreme Programming

Planning (Perencanaan) Tahapan perencanaan ini dimulai dengan pemahaman konteks bisnis dari aplikasi, mendefinisikan output, fitur yang ada pada aplikasi, fungsi dari aplikasi yang dibuat, serta alur pengembangan aplikasi. Dapat dikatakan di tahap ini menentukan seluruh fungsionalitas yang akan dikembangkan pada aplikasi.

Design (Perancangan) Tahap ini berfokus pada desain aplikasi secara sederhana, perancangan yang dibuat adalah *Data Flow Diagram* (DFD). *Entity Relationship Diagram* (ERD). *Data Flow Diagram* (DFD) adalah metode pemodelan grafis yang digunakan untuk menggambarkan aliran data di dalam suatu sistem informasi. DFD merupakan bagian dari

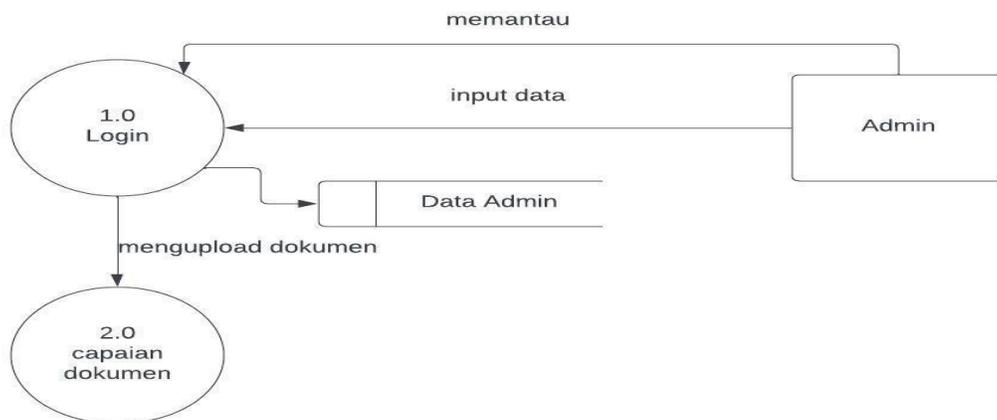
analisis sistem yang bertujuan untuk memahami bagaimana data diproses, disimpan, dan dikomunikasikan di dalam sistem tersebut, sedangkan *Entity-Relationship Diagram* (ERD) adalah alat pemodelan data yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam suatu sistem. ERD menyediakan visualisasi yang jelas tentang bagaimana entitas berhubungan satu sama lain dan bagaimana data diorganisasikan dalam basis data.

Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan dari perancangan dalam bahasa pemrograman yang dikenali oleh computer. Pengembangan aplikasi ini dibagi menjadi dua, yaitu *Front-end* dan *Back-en*. *Front-end* memanfaatkan HTML, CSS, Native dan Javascript untuk mengatur struktur serta tampilan website sedangkan *Back-end* memanfaatkan PHP dan MySQL untuk mengatur aliran data yang terjadi di belakang aplikasi.

Testing (Pengujian) Langkah terakhir dalam metode ini adalah tahap pengujian. Sistem yang telah dikembangkan harus diuji terlebih dahulu agar dapat menemukan kesalahan- kesalahan. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian terhadap *usability*, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengguna apakah dapat mempelajari dan menggunakan produk untuk mencapai tujuannya dan seberapa kepuasan pengguna terhadap penggunaan aplikasi serta kegunaannya (Amdi Rizal et al., 2022)..

HASIL DAN PEMBAHASAN

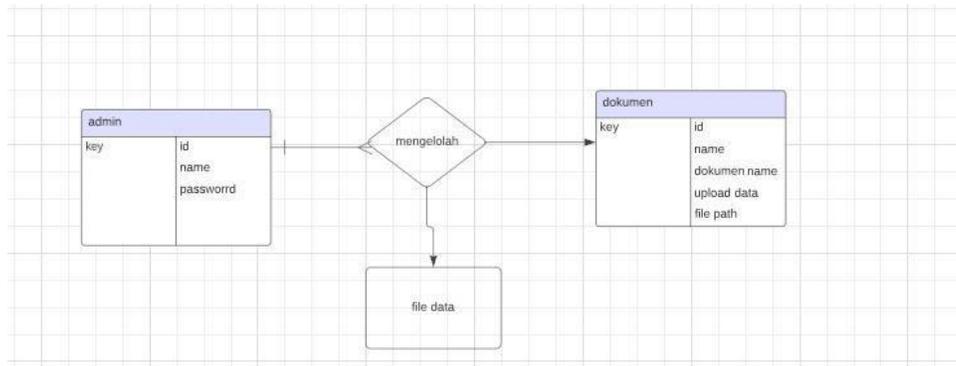
Data-Flow Diagram (DFD)



Gambar 2. *Data-Flow Diagram* (DFD)

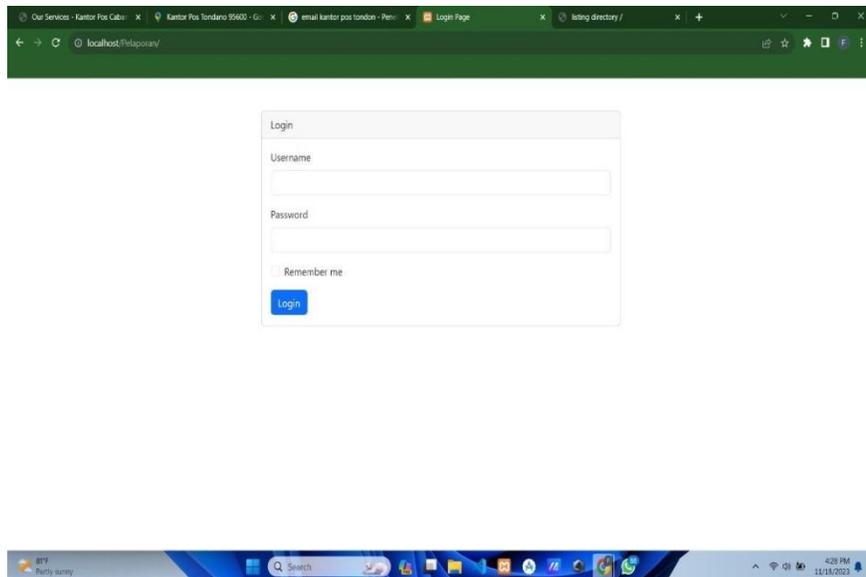
Database

Entity-Relationship Diagram (ERD)



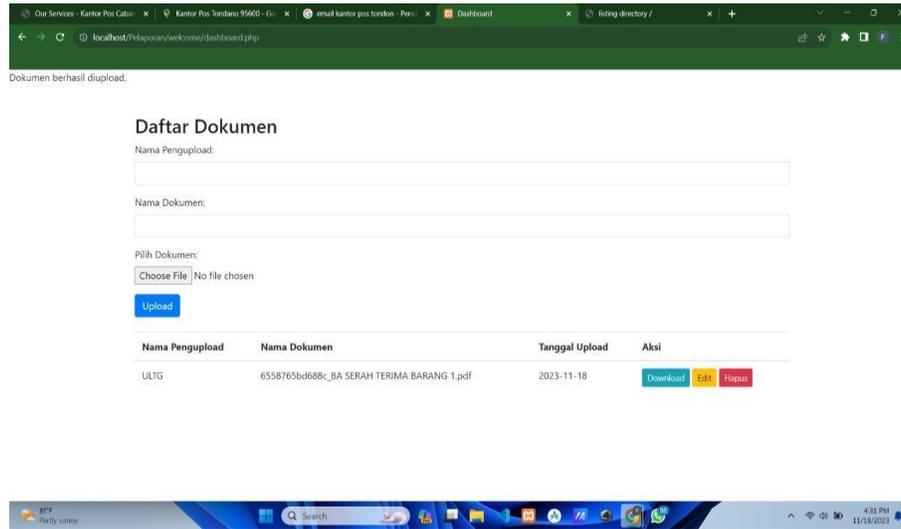
Gambar 3. *Entity-Relationship Diagram (ERD)*

Hasil Pengembangan Aplikasi Tampilan Login Admin



Gambar 4. Tampilan login admin

Tampilan Arzip Admin



Gambar 7. Tampilan arzip admin

KESIMPULAN

Simpulan merupakan ringkasan dari hasil analisis masalah yang utama sesuai dengan tujuan magang yang telah ditetapkan. Apabila ada temuan baru yang berbeda dari hasil analisis masalah juga dituliskan pada bagian ini. Kesimpulan dituliskan dalam satu paragraf, bukan dalam bentuk angka-angka

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin menyampaikan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan kontribusi luar biasa dalam pelaksanaan penelitian ini. Tanpa kerjasama yang sangat berarti dari semua pihak yang turut serta, penelitian ini tidak akan mencapai kesuksesan seperti yang kita nikmati saat ini. Pertama-tama, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon khususnya dr. John J.D Lumopa, M.Kes yang memberikan izin dan dukungan untuk melaksanakan penelitian di lingkungan mereka. Kerjasama yang baik dengan tim di Bidang Pelayanan Kesehatan dan Sumber Daya Kesehatan yang memberikan akses dan fasilitas yang sangat membantu dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan.

Saya ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing lapangan dan mentor atas panduan, masukan, dan bimbingan yang telah mereka berikan. Saya sangat menghargai kesabaran dan waktu yang telah mereka curahkan untuk saya. Selain itu, saya juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moral serta motivasi selama proses penelitian ini. Doa dan semangat yang terus mengalir dari mereka sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini. Semoga ungkapan terima kasih ini mencerminkan rasa syukur dan

penghargaan saya atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Saya sungguh berterima kasih atas segala hal ini.

DAFTAR PUSTAKA

osa A.S, M. Shalahuddin. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

Referensi terkait konsep rekayasa perangkat lunak dan pengembangan aplikasi.

Edy Winarno, dkk. 2020. Mengenal Lebih Dekat HTML, PHP & MySQL sebagai Komponen Pemrograman Web. Malang: UMM Press.

Referensi terkait bahasa pemrograman web (HTML, PHP, MySQL) yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.