

TUGAS AKHIR

**SISTEM ARSIP BERBASIS WEB
PADA KANTOR KELURAHAN PULOHARJO**



STEFANUS ARUT HADIVA VALENTINO

NIM : 203110005

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023**

TUGAS AKHIR

**SISTEM ARSIP BERBASIS WEB
PADA KANTOR KELURAHAN PULOHARJO**

**Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan studi
Program Diploma
Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**



**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM SARJANA/DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Arsip Berbasis Web Pada Kantor Kelurahan
Puloharjo

Nama : Stefanus Arut Hadiva Valentino

NIM : 203110005

Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Program : Diploma Tiga

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir.

Yogyakarta, 6 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



Badiyanto, S.Kom, M.Kom.

NIDN : 0520066301

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
SISTEM ARSIP BERBASIS WEB PADA
KELURAHAN PULO HARJO

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer
Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Yogyakarta, 4 Agustus 2023

Dewan Penguji	NIDN	Tanda Tangan
1. Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs. (Ketua)	0026108101	
2. Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs. (Sekertaris)	0021018001	
3. Badiyanto, S.Kom., M.Kom. (Anggota)	0520066301	

Mengetahui

Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi



Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs.

NIDN : 0021018001

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah tugas akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 6 Juli 2023

Stefanus Arut Hadiva Valentino

NIM: 203110005

HALAMAN PERSEMBAHAN

Halaman ini saya persembahkan dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan YME, atas segala nikmat-Nya yang telah diberikan kepada saya selama proses penulisan tugas akhir ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga saya, terutama kepada orangtua dan saudara tercinta.
2. Pembimbing saya, Bapak Badiyanto S.Kom,M.Kom..
3. Ketua Program Studi, Bapak Fx.Henry Nugroho,S.T.,M.Cs..
4. Teman-teman, yang senantiasa mendukungku.
5. Institusi atau universitas tempat saya menempuh pendidikan.

Saya juga ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, tetapi telah memberikan kontribusi dalam penulisan tugas akhir ini.

Yogyakarta, Juli 2023

Stefanus Arut Hadiva Valentino

NIM: 203110005

MOTTO

" Kita tidak bisa belajar tanpa rasa sakit."

– *Aristoteles*

"Jangan pernah menyerah pada impianmu. Jika kamu ingin mengubah sesuatu, mulailah dengan langkah kecil dan teruslah maju."

- *Naruto Uzumaki, Naruto*

Kata Pengantar

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tiada henti selama proses penulisan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarganya, dan para sahabatnya yang telah memberikan teladan kehidupan yang mulia.

Dalam kesempatan ini, saya ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan dorongan selama penulisan Tugas Akhir ini.

Pertama-tama, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing saya, Bapak Badiyanto S.Kom,M.Kom., atas bimbingan, arahan, dan dedikasinya yang luar biasa. Kata-kata inspiratif dan wawasan yang berharga yang beliau berikan telah membimbing dan mendorong saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf pengajar di program studi Rekayasa perangkat Lunak Aplikasi Universitas Teknologi Digital Indonesia, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan pembelajaran yang berharga selama masa perkuliahan saya. Tanpa bimbingan dan pendidikan yang diberikan, saya tidak akan mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tak lupa, ucapan terima kasih saya sampaikan kepada keluarga saya dan seseorang dengan NIM 202003006 yang telah memberikan dukungan, cinta, dan pengertian sepanjang perjalanan studi saya. Doa, semangat, dan dukungan mereka telah memberi saya kekuatan untuk tetap berjuang dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan penuh dedikasi.

Saya juga ingin berterima kasih kepada teman-teman saya yang telah saling mendukung dan memberikan semangat dalam perjalanan penulisan Tugas Akhir

ini. Kolaborasi dan kerjasama yang baik antara saya semua telah menciptakan lingkungan yang produktif dan saling menginspirasi.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan guna perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang.

Terima kasih sekali lagi kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi. Semoga Tuhan YME senantiasa memberikan keberkahan dalam setiap langkah perjalanan kita.

Yogyakarta, Juli 2022

Stefanus Arut Hadiva Valentino

Daftar Isi

COVER	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	3
2.1 Dasar Teori.....	3
2.2 Tinjauan Pustaka	5

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	6
3.1 Deskripsi Sistem	6
3.2 Sistem Pendukung.....	7
3.3 Diagram Arus Data Level 0	8
3.4 Diagram Arus Data Level 1	9
3.5 Rancangan Relasi Tabel.....	11
3.6 Rancangan User Interface	14
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Implementasi dan Pembahasan	20
4.2 Screen Capture dan Listing Program	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46

Daftar Gambar

Gambar 3.1 Diagram Arus Data Level 0	8
Gambar 3.2 Diagram Arus Data Level 1	9
Gambar 3.3 Relasi Tabel.....	11
Gambar 3.4 Halaman Awal.....	14
Gambar 3.5 Halaman Login.....	14
Gambar 3.6 Halaman Dashboard(Admin)	15
Gambar 3.7 Halaman Dashboar(Pegawai).....	15
Gambar 3.8 Halaman Dashboard(Petugas)	16
Gambar 3.9 Halaman data Arsip.....	16
Gambar 3.10 Halaman Upload Dokumen.....	17
Gambar 3.11 Halaman Kategori	17
Gambar 3.12 Halaman Tambah dan Edit Kategori.....	18
Gambar 3.13 Halaman Data User	18
Gambar 3.14 Halaman Tambah User.....	19
Gambar 3.15 Halaman Riwayat Unduh	19
Gambar 4.1 Halaman Depan.....	20
Gambar 4.2 Halaman login User.....	21
Gambar 4.3 Halaman Dashboard(Pegawai).....	24
Gambar 4.4 Halaman Data Arsip(Pegawai).....	24
Gambar 4.5 Halaman Dashboard(Petugas).....	27
Gambar 4.6 Halaman Dashboard(Petugas).....	27
Gambar 4.7 Halaman Upload Dokumen.....	33
Gambar 4.8 Halaman Kategori	37

Gambar 4.9 Halaman Tambah Kategori	37
Gambar 4.10 Halaman Data Petugas	39
Gambar 4.11 Halaman Data Pegawai	40

Daftar Tabel

Tabel 3.1 Rancangan Tabel User	11
Tabel 3.2 Rancangan Tabel User Admin	12
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Arsip.....	12
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Riwayat	13
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Kategori.....	13

INTISARI

Kantor Kelurahan Puloharjo merupakan salah satu wilayah di Wonogiri dengan jumlah penduduk yang terus bertambah. Pertumbuhan ini berdampak pada peningkatan jumlah dokumen administratif yang perlu dikelola oleh kelurahan. Saat ini, pengelolaan arsip di Kelurahan Puloharjo masih dilakukan secara manual menggunakan sistem kertas dan berkas. Proses pengarsipan dan pencarian dokumen yang dilakukan secara manual ini mengakibatkan kurang optimalnya efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan arsip. Terkadang, pencarian dokumen arsip menjadi sulit karena tidak tercatat dengan baik atau dokumen tersebut rusak atau hilang. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengembangkan sistem arsip berbasis web yang membantu pengguna dalam mengelola dokumen elektronik dengan efisiensi dan efektivitas. Diharapkan sistem ini dapat mempermudah proses pencarian dan pengelolaan dokumen sehingga kelurahan dapat lebih efisien dalam tugasnya dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat.

Sistem ini akan menyediakan pengelolaan arsip yang terorganisir, pencarian dokumen yang efisien, dan akses terpusat serta terstruktur untuk dokumen yang disimpan dalam sistem arsip. Sistem arsip ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL yang bertujuan agar mempermudah dalam menyimpan data.

Hasil dari Tugas Akhir ini berupa sistem yang mampu mencari, mengubah, menambahkan maupun mengunduh dokumen dalam bentuk pdf, serta menampilkan informasi dokumen. PHP dan bootstrap digunakan untuk menghasilkan sistem yang responsive.

Kata kunci : Arsip dokumen, MySQL, PHP, Sistem Arsip.

ABSTRACT

Puloharjo Subdistrict Office is one of the regions in Wonogiri with a continuously growing population. This growth has resulted in an increase in the number of administrative documents that need to be managed by the subdistrict office. Currently, the management of archives in Puloharjo Subdistrict is still done manually using paper-based systems and files. The manual archiving and document retrieval process has led to suboptimal efficiency and effectiveness in archive management. Sometimes, searching for archival documents becomes difficult due to poor record-keeping or the documents being damaged or lost. This final project aims to develop a web-based archive system that helps users efficiently and effectively manage electronic documents. It is expected that this system will facilitate the process of document search and management, enabling the subdistrict office to be more efficient in its tasks and provide better services to the community.

This system will provide organized archive management, efficient document search, and centralized and structured access to documents stored in the archive system. The archive system is developed using the PHP programming language with the MySQL database to facilitate data storage.

The outcome of this final project is a system capable of searching, modifying, adding, and downloading documents in PDF format, as well as displaying document information. PHP and Bootstrap are utilized to create a responsive system.

Keywords: Document Archive, MySQL, PHP, Archive System.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kantor Kelurahan Puloharjo merupakan salah satu wilayah di Wonogiri yang memiliki banyak penduduk, dengan jumlah penduduk yang terus bertambah setiap tahun. Hal ini mengakibatkan jumlah dokumen administratif yang harus dikelola oleh kelurahan juga semakin banyak dan kompleks.

Selama ini, pengelolaan arsip di Kelurahan Puloharjo masih dilakukan secara manual, menggunakan sistem kertas dan berkas. Proses pengarsipan dan pencarian dokumen yang dilakukan secara manual ini menyebabkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan arsip menjadi kurang optimal. Terkadang, dokumen arsip yang dicari tidak dapat ditemukan dengan cepat karena lokasinya tidak tercatat dengan baik, atau karena dokumen tersebut sudah rusak atau hilang.

Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip, maka dibutuhkan sebuah sistem arsip yang dapat membantu kelurahan dalam melakukan pengelolaan dan pengarsipan dokumen secara digital. Sistem arsip berbasis web ini akan memudahkan proses pencarian dan pengelolaan dokumen, sehingga kelurahan dapat lebih efisien dalam melakukan tugasnya dan melayani masyarakat. Dengan adanya sistem arsip berbasis web di Kelurahan Puloharjo, diharapkan akan tercipta pengelolaan arsip yang lebih efisien, efektif, dan teratur.

1.2 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem arsip berbasis web yang dapat membantu pengguna dalam mengelola dokumen elektronik dengan efisien dan efektif.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan solusi dalam peningkatan pengelolaan dokumen melalui sistem arsip berbasis web.
2. Memberikan kemudahan dalam proses pengecekan dokumen yang dibutuhkan oleh pengguna.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip pada suatu instansi atau perusahaan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka terdapat beberapa masalah yang dihadapi dalam pengelolaan dokumen elektronik, yaitu:

1. Tidak terorganisirnya dokumen yang disimpan dalam sistem arsip.
2. Kesulitan dalam melakukan pencarian dokumen yang dibutuhkan.
3. Dokumen yang disimpan dalam sistem arsip tidak dapat diakses secara terpusat dan terstruktur.
4. Keterbatasan waktu dan tempat dalam mengakses dokumen yang disimpan dalam sistem arsip.

1.5 Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini, batasan masalah yang akan dibahas meliputi:

1. Pengembangan sistem arsip berbasis web untuk mengelola dokumen elektronik yang terdiri dari dokumen-dokumen yang bersifat administratif dan operasional di sebuah instansi.
2. Sistem arsip akan dirancang dengan fitur-fitur dasar seperti pengarsipan, pencarian, dan akses dokumen yang terpusat dan terstruktur.
3. Sistem arsip hanya menyimpan dokumen dalam bentuk pdf.
4. Fitur-fitur tambahan seperti validasi dokumen, penandaan dokumen, dan integrasi dengan sistem lain tidak akan dibahas dalam tugas akhir ini.
5. Tugas akhir ini tidak akan membahas masalah teknis implementasi yang terlalu mendalam.

BAB II

Dasar Teori dan Tinjauan Pustaka

2.1 Dasar Teori

Dasar teori dalam tugas akhir sistem arsip berbasis web meliputi konsep arsip dan manajemen dokumen elektronik, sistem arsip berbasis web, teknologi yang digunakan dalam pembangunan sistem arsip berbasis web, dan metode dan teknik pengembangan sistem arsip berbasis web.

1. Konsep Arsip dan Manajemen Dokumen Elektronik

Menurut Kadir (2018), arsip adalah kumpulan dokumen atau informasi yang disimpan secara sistematis untuk tujuan referensi atau bukti. Manajemen dokumen elektronik adalah penggunaan teknologi untuk mengelola dokumen elektronik dalam suatu organisasi. Konsep ini melibatkan pembuatan, pengorganisasian, dan penyimpanan dokumen elektronik serta manajemen arsip elektronik.

2. Sistem Arsip Berbasis Web

Menurut Syarifuddin (2017), sistem arsip berbasis web adalah sistem yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, mencari, dan mengelola dokumen dalam arsip menggunakan internet. Sistem ini dapat digunakan oleh organisasi atau individu untuk menyimpan dokumen elektronik dalam format digital dan mengelola dokumen tersebut.

3. Teknologi yang Digunakan dalam Pembangunan Sistem Arsip Berbasis Web

Menurut Suharjito (2019), teknologi yang digunakan dalam pembangunan sistem arsip berbasis web meliputi HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), dan JavaScript.

a) HTML (HyperText Markup Language)

Berners-Lee, T., & Connolly, D. (1995) HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat dan memformat halaman web. HTML memungkinkan pengguna untuk menambahkan teks, gambar, video, dan elemen multimedia lainnya ke dalam halaman web, serta membuat tautan ke halaman web lain dan mengorganisasikan konten halaman web.

b) CSS (Cascading Style Sheets)

Eric A. Meyer: CSS adalah bahasa stylesheet yang memungkinkan pengguna untuk mengubah tampilan visual halaman web secara terpisah dari struktur atau konten HTML. Dengan cara ini, pengguna dapat membuat tampilan halaman web yang lebih responsif dan dinamis.

c) JavaScript

Brendan Eich: JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat interaksi pada halaman web, seperti animasi, validasi form, dan efek-efek lainnya. JavaScript digunakan bersamaan dengan HTML dan CSS pada halaman web untuk membuat tampilan yang interaktif dan dinamis.

4. Penggunaan Database dalam Sistem Arsip Berbasis Web

Menurut Suharjito (2019), penggunaan database dalam sistem arsip berbasis web sangat penting untuk menyimpan dan mengelola dokumen. Jenis database yang digunakan adalah MySQL, MySQL adalah sebuah sistem manajemen basis data (DBMS) open-source yang populer digunakan untuk mengelola data dalam aplikasi web dan aplikasi bisnis. MySQL menggunakan bahasa query SQL (Structured Query Language) untuk mengelola dan memanipulasi data dalam database. (DuBois, P. (2012))

MySQL dikelola menggunakan PhpMyAdmin, PhpMyAdmin adalah aplikasi web open-source yang digunakan untuk mengelola dan mengelola database MySQL melalui antarmuka pengguna web. Dengan menggunakan PhpMyAdmin, pengguna dapat melakukan berbagai tugas administratif pada

database, seperti membuat tabel baru, memasukkan data, melakukan pencarian dan penyaringan data, serta melakukan backup dan restore database.(Welling, L., Thomson, L. (2017))

5. Analisis Kebutuhan Pengguna dalam Pengembangan Sistem Arsip Berbasis Web

Menurut Syarifuddin (2017), analisis kebutuhan pengguna dalam pengembangan sistem arsip berbasis web meliputi pengumpulan kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, dan pengujian sistem. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem arsip berbasis web dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

2. 2 Tinjauan Pustaka

Penelitian pernah dibahas oleh (Yosephin Dwi Tatalia:2016). Penelitian tersebut membahas mengenai sistem arsip berbasis web untuk salah satu perpustakaan di daerah salatiga. Penelitian ini berisi bagaimana pengelolaan dokumen agar lebih efisien dan tidak mudah rusak atau hilang. Sistem arsip ini memiliki kesamaan fungsi untuk menyimpan, mengubah maupun menghapus atau singkatnya pengelolaan dokumen secara efisien dan efektif dalam web, sehingga sebagai bahan referensi untuk membuat aplikasi web ini.

Selain penelitian diatas, proyek akhir oleh (Sumiati:2017) yang membahas mengenai pengelolaan surat untuk Kantor Gubernur Nusa Tenggara Barat juga saya gunakan sebagai referensi untuk membuat sistem arsip berbasis web ini.

BAB III

Analisis dan Perencanaan Sistem

3.1 Deskripsi Sistem

Sistem arsip berbasis web di kantor kelurahan adalah sebuah platform yang dirancang untuk mengelola dan menyimpan dokumen-dokumen penting yang berkaitan dengan aktivitas dan layanan yang dilakukan di kelurahan. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas dalam pengelolaan arsip, serta memfasilitasi pencarian dan pengambilan dokumen secara cepat.

Sistem akan memiliki mekanisme registrasi pengguna yang memungkinkan staf kantor kelurahan untuk membuat akun pengguna dengan informasi pribadi mereka. Setiap pengguna akan memiliki kredensial unik yang digunakan untuk mengotentikasi akses ke sistem. Antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan akan disediakan agar pengguna dapat dengan cepat mengakses fitur-fitur sistem. Menu navigasi dan ikon-ikon yang jelas akan membantu pengguna dalam menemukan dan mengakses dokumen arsip yang dibutuhkan. Sistem akan menyediakan tempat penyimpanan yang terorganisir untuk dokumen-dokumen penting, seperti surat-surat, laporan, keputusan, dan data-data lainnya. Dokumen-dokumen ini akan diunggah ke sistem dan dapat diakses melalui antarmuka pengguna. Sistem akan memungkinkan pengguna untuk mengklasifikasikan dokumen ke dalam kategori atau jenis tertentu, seperti administrasi, keuangan, pelayanan masyarakat, atau perencanaan. Metadata yang relevan, seperti tanggal pembuatan, dan nomor surat, juga akan ditambahkan untuk memudahkan pencarian dan pengelolaan. Sistem akan menyediakan fitur pencarian yang kuat untuk memungkinkan pengguna mencari dokumen berdasarkan kata kunci, tanggal, jenis dokumen, atau metadata lainnya. Hasil pencarian akan ditampilkan dengan rapi dan pengguna dapat mengklik hasil untuk melihat atau mengunduh dokumen yang relevan. Sistem akan menerapkan model hak akses yang sesuai untuk membatasi akses pengguna.

3.2 Sistem Pendukung

Dalam pembuatan suatu sistem agar sesuai dengan tujuan yang di capai maka dibutuhkan suatu sistem pendukung atau alat bantu yang berupa perangkat lunak(Software), perangkat keras(Hardware) dan user yang terlibat.

3.2.1 Perangkat lunak(Software)

Dalam pembuatan sistem ini, perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu :

1. Microsoft Windows 10 Home Single Language
2. Xampp 3.3.0 Version
3. Chrome Version 114.0.5735.199 (Official Build) (32-bit)
4. Notepad ++
5. Visual Studio Code Version 1.80.0

3.2.2 Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras atau hardware adalah komponen fisik yang membentuk bagian dari sebuah sistem komputer atau perangkat elektronik. Perangkat keras terdiri dari berbagai komponen elektronik yang bekerja bersama untuk menjalankan fungsi-fungsi komputasi dan memproses data. Pada pembuatan sistem ini perangkat keras yang dibutuhkan yaitu satu unit laptop ASUS ASUS VivoBook X409DA yang memiliki spesifikasi :

1. Hardisk : HDD 1TB 5400 rpm SATA
2. RAM : DDR4 2400MHz SDRAM onboard, 4GB
3. Grafis : AMD Radeon RX Vega 8 Graphics (pada model dengan Ryzen 3)
4. Keyboard

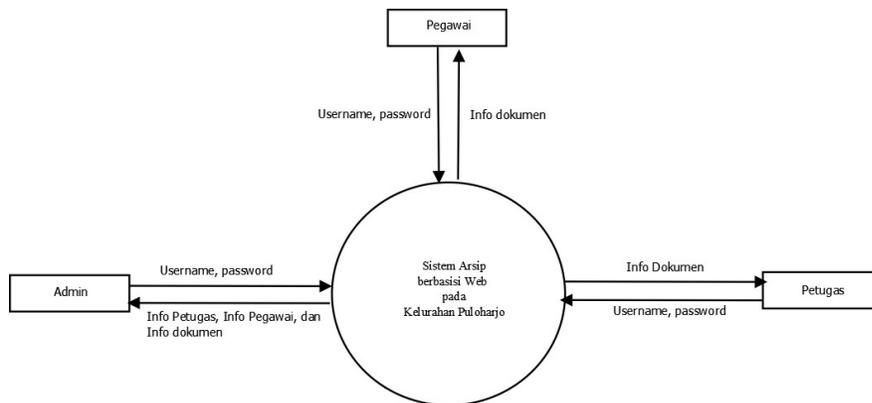
3.2.3 User

Dalam konteks sistem informasi, pengguna (user) merujuk kepada individu atau entitas yang menggunakan sistem informasi untuk mendapatkan akses, mengelola, dan memanfaatkan informasi yang tersedia dalam sistem tersebut. Pengguna dalam sistem informasi dapat memiliki peran dan tingkatan akses yang

berbeda, tergantung pada kebutuhan dan tanggung jawab mereka dalam penggunaan sistem tersebut. User yang digunakan dalam sistem informasi ini yaitu:

1. Pegawai/pengguna merupakan user yang memiliki tujuan untuk memanfaatkan sistem yang telah dibuat, user ini mengakses dan menggunakan dokumen yang telah di unggah.
2. Petugas merupakan user yang bertugas untuk mengelola dokumen mulai dari menentukan kategori, mengunggah dokumen, megedit dan menghapus
3. Admin merupakan user yang bertugas mengelola sistem mulai dari pengelolaan data petugas dan pegawai serta monitoring dokumen yang diunggah.

3.3 Diagram Arus Data Level 0



Gambar 3.1 Diagram Arus Data Level 0

Penjelasan Gambar 3.1

DFD (Diagram Aliran Data) level 0 adalah sebuah diagram yang menggambarkan sistem dalam skala tingkat tertinggi, menunjukkan entitas-entitas utama dan aliran data antara mereka. Berikut adalah penjelasan DFD level 0 untuk sistem arsip berbasis web pada Kelurahan Puloharjo.

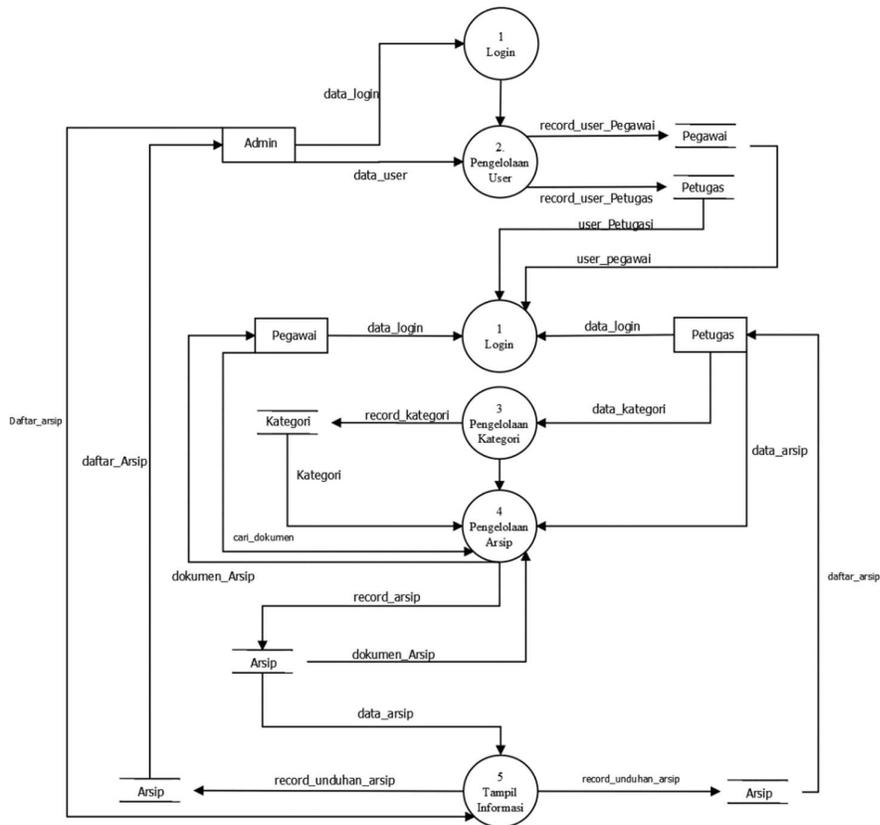
Pegawai adalah entitas yang menggunakan sistem arsip untuk mengakses dan mencari dokumen arsip. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kategori, tanggal, atau kata kunci tertentu. Pengguna dapat melihat hasil pencarian

dan membuka dokumen yang relevan. Namun, pengguna tidak memiliki hak akses untuk menambah, mengedit, atau menghapus dokumen arsip.

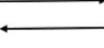
Petugas adalah entitas yang memiliki peran lebih dalam sistem arsip. Mereka memiliki hak akses untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus dokumen arsip. Petugas juga dapat melakukan pencarian dan melihat hasil pencarian seperti pengguna. Namun, mereka tidak memiliki hak akses administratif seperti admin.

Admin adalah entitas yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem arsip. Mereka bertanggung jawab untuk mengelola pengguna, petugas, dan dokumen arsip. Admin dapat menambahkan dan menghapus pengguna serta memberikan atau mencabut hak akses petugas. Selain itu, admin juga dapat melihat laporan aktivitas pengguna dan melihat statistik penggunaan sistem.

3.4 Diagram Arus Data Level 1



Gambar 3.2 Diagram Arus Data Level 1

Simbol	Keterangan Fungsi
	<i>External entity</i> /Entitas luar. Simbol ini menunjukkan orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.
	<i>Data Flow</i> diberi simbol panah. Simbol ini menunjukkan satu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau diakhiri pada suatu proses.
	Proses adalah aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, bisa berupa manual maupun terkomputerisasi.
	<i>Data Store</i> adalah kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam <i>data store</i> .

Penjelasan Gambar 3.2

Proses 1

Proses 1 merupakan proses login dimana setiap entitas yang berisi user akan melakukan login untuk masuk ke web sesuai hak aksesnya masing-masing. Admin, admin merupakan user yang bertanggung jawab atas semua yang ada di web ini, user sebagai admin melakukan login yang nantinya secara otomatis akan masuk ke halaman admin sesuai dengan hak aksesnya. Selanjutnya petugas, petugas merupakan user yang bertugas dalam pengelolaan arsip. User sebagai petugas akan melakukan login sesuai datanya dan akan secara otomatis masuk dalam halaman petugas. User sebagai pegawai yang merupakan user pengguna web, pegawai akan melakukan login yang nantinya akan masuk ke halaman pegawai secara otomatis.

Proses 2

Proses 2 merupakan proses pengelolaan user, proses ini dilakukan oleh admin, dimana admin setelah melakukan login, admin berhak mengubah data petugas baik dari penambahan, hapus, ubah password dan username.

Proses 3

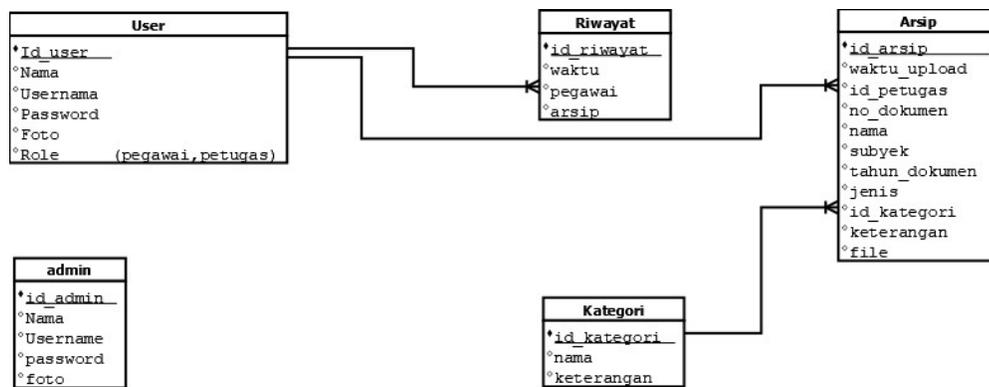
Proses 3 merupakan pengelolaan arsip, dimana semua dokumen-dokumen ini dikelola. Dalam proses ini petugas merupakan entitas utama yang paling banyak memiliki tugas, yang pertama petugas melakukan upload dokumen sesuai dengan data-data, selanjutnya petugas mengedit dokumen yang telah di unggah, semisal ada kesalahan data atau yang lainnya, selain itu petugas juga berhak menghapus dokumen yang sudah tidak digunakan lagi, yang terakhir petugas juga menentukan kategori baik itu penambahan atau pengurangan. Petugas juga berhak mengunduh dokumen yang telah terunggah. Admin disini hanya memonitoring dokumen-

dokumen yang telah terunggah. Pegawai, sebagai mana hak aksesnya sebagai pengguna, maka pegawai hanya mengunduh dokumen yang akan digunakan.

Proses 4

Proses 4 merupakan tampil informasi dimana proses ini menampilkan riwayat dari setiap pengunduhan oleh pegawai baik untuk admin maupun petugas. Informasi kategori juga ditampilkan disini yang telah ditambah maupun dikurangi oleh petugas.

3.5 Rancangan Relasi Tabel



Gambar 3.3 Relasi tabel

a. Rancangan Tabel User

Tabel 3.1 Rancangan Tabel User

Tabel 3.1 merupakan field yang berisi data-data User

No.	Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id	integer	11	Nomer
2	name	varchar	30	Nama Lengkap
3	username	varchar	10	Nama Akun
4	password	varchar	8	Kata Sandi
5	foto	varchar		Foto dari User
6	Role	enum	2	Untuk login sebagai: Petugas, Pegawai.

b. Rancangan Tabel User

Tabel 3.2 Rancangan Tabel User Admin

Tabel 3.1 merupakan field yang berisi data-data User Admin

No.	Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id	integer	11	Nomer
2	name	varchar	30	Nama Lengkap
3	username	varchar	10	Nama Akun
4	password	varchar	8	Kata Sandi
5	foto	varchar		Foto dari User
6	user	varchar	10	admin

c. Rancangan Tabel Arsip

Tabel 3.3 Rancangan Tabel Arsip

Tabel 3.2 merupakan tabel yang berisi data-data arsip atau dokumen.

No.	Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id	integer	11	Nomer
2	waktu_upload	datetime	10	Tanggal upload dokumen
3	petugas	integer	11	Petugas yang Mengunggah
4	no_dokumen	varchar	20	Nomer Dokumen
5	nama	varchar	20	Nama Dokumen
6	subyek	varchar	20	Subyek dokumen
7	Tanggal_dokumen	date		Tertanggal dokumen
6	jenis	varchar	15	Jenis File
8	kategori	varchar	11	Nama Kategori Dokumen
9	keterangan	text	30	Catatan Dokumen
10	file	varchar	10	File Dokumen yang akan diunggah

d. Rancangan Tabel Riwayat

Tabel 3.4 Rancangan Tabel Riwayat

Tabel 3.3 merupakan field yang berisi data-data riwayat.

No.	Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id	integer	11	Nomer
2	waktu	datetime	10	Tanggal Mengunduh dokumen
3	user	varchar	11	Nama Pegawai yang mengunduh
4	arsip	varchar	11	Nama Dokumen yang Diunduh

e. Rancangan Tabel Kategori

Tabel 3.5 Rancangan Tabel Kategori

Tabel 3.4 merupakan Field yang berisi data-data Kategori

No.	Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	id	integer	11	Nomer
2	nama	varchar	15	Nama Kategori
3	keterangan	text	30	Catatan Kategori

Penjelasan gambar 3.3

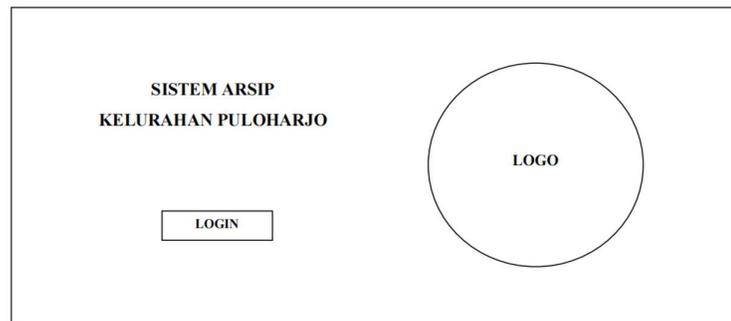
1. Tabel user, hak akses sebagai admin memiliki relasi dengan tabel petugas untuk menentukan data-data untuk petugas,
2. Selain itu tabel user, hak akses sebagai admin juga memiliki relasi dengan tabel user/pegawai yang bertujuan untuk menentukan data-data pegawai,
3. Selanjutnya tabel user, hak akses sebagai petugas memiliki relasi dengan tabel kategori yaitu untuk penambahan dan pengurangan kategori,
4. Tabel user, hak akses sebagai petugas juga memiliki relasi dengan dengan tabel arsip untuk upoad dokumen arsip,
5. Tabel kategori relasi dengan tabel arsip untuk penentuan kategori dokumen,
6. Selanjutnya tabel arsip memiliki relasi dengan riwayat untuk memberikan informasi riwayat unduhan dokumen.

3.6 Rancangan User Interface

Rancangan User Interface (UI) merujuk pada proses merencanakan dan mendesain tampilan antarmuka yang digunakan oleh pengguna dalam sebuah aplikasi, sistem komputer, atau situs web.

3.6.1 Rancangan Halaman Awal

Rancangan interface awal sebelum login digunakan memperkenalkan sebuah web, dalam halaman awal ini juga digunakan untuk memberikan pilihan hak akses yaitu sebagai pegawai, petugas atau admin.



Gambar 3.4 Halaman Awal

3.6.2 Rancangan Halaman Login

Rancangan interface login digunakan untuk autentikasi pengguna dan penentuan hak akses agar sesuai dengan halaman dengan fitur tertentu.

The screenshot shows a login form with the following elements:

- Header: SISTEM ARSIP KELURAHAN PULOHARJO
- Instruction: SILAHKAN LOGIN UNTUK MENGAKSES ARSIP
- Username field: A text input box containing 'XXXX'.
- Password field: A text input box containing 'XXXX'.
- Login button: A button labeled 'LOGIN'.

Gambar 3.5 Halaman login

3.6.3 Rancangan Halaman Dashboard

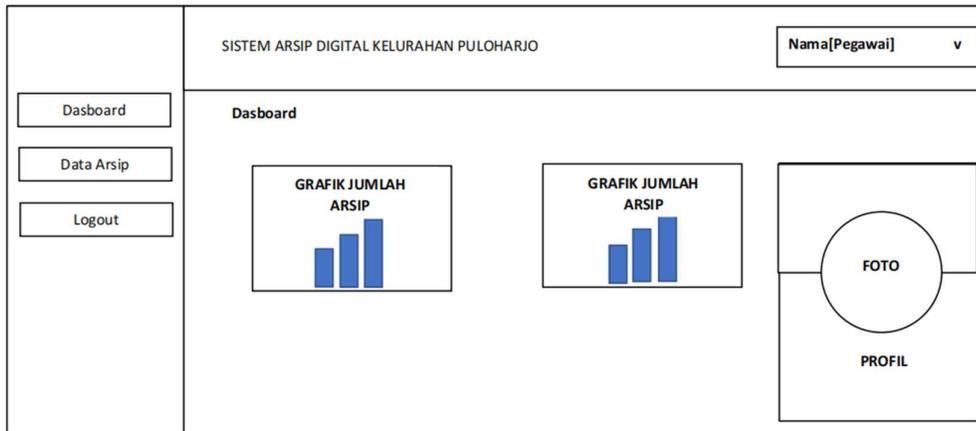
Halaman rancangan interface dashboard dari Admin yang berisi berbagai menu utama, grafik jumlah dan profil untuk mengatur data diri. Halaman admin juga digunakan untuk mengatur dari data user dan monitoring dokumen.

The screenshot shows an Admin Dashboard with the following components:

- Header: SISTEM ARSIP DIGITAL KELURAHAN PULOHARJO and a user profile dropdown showing 'Nama[Admin]'.
- Left Sidebar: A vertical menu with buttons for 'Dashboard', 'Data Arsip', 'Data Pegawai', 'Data Petugas', 'Riwayat Unduh', and 'Logout'.
- Main Content Area: Labeled 'Dashboard', it contains three charts: 'GRAFIK JUMLAH ARSIP', 'GRAFIK JUMLAH KATEGORI', and 'GRAFIK PENGUNDUHAN'. To the right is a profile section with a 'FOTO' placeholder and a 'PROFIL' label.

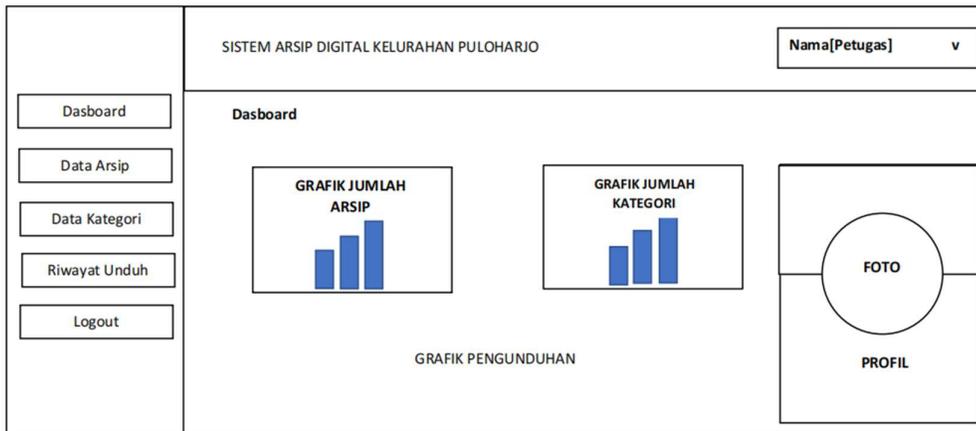
Gambar 3.6 Halaman Dashboard(Admin)

Halaman rancangan interface dashboard dari Pegawai yang berisi berbagai menu utama, grafik jumlah dan profil untuk mengatur data diri. Halaman Pegawai juga digunakan untuk melihat dan mengunduh dokumen.



Gambar 3.7 Halaman Dashboard(Pegawai)

Halaman rancangan interface dashboard dari Petugas yang berisi berbagai menu utama, grafik jumlah dan profil untuk mengatur data diri. Halaman Petugas juga digunakan untuk mengunggah dokumen.



Gambar 3.8 Halaman Dashboard(Petugas)

3.6.4 Rancangan Halaman Data Arsip

Rancangan halaman yang berisi tabel yang memuat data-data lengkap dari dokumen yang telah diunggah oleh petugas.