

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memahami konsep, metode, serta implementasi sistem arsip digital. Penelitian-penelitian tersebut juga memberikan gambaran mengenai bagaimana sistem informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dan pengelolaan dokumen di berbagai instansi.

Penelitian pertama dilakukan oleh Fikri Bahtiar Hamdan (2024) dengan judul *“Analisis Digitalisasi Arsip di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Karawang”*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis proses digitalisasi arsip yang dilakukan di instansi tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi arsip memberikan manfaat yang cukup signifikan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip serta mendukung upaya pelestarian dokumen penting. Proses digitalisasi dilakukan melalui beberapa tahapan, seperti identifikasi dokumen, proses scanning, pengolahan data digital, serta penyimpanan dalam sistem informasi arsip. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, serta kurangnya pelatihan dalam pengelolaan arsip digital.

Penelitian kedua dilakukan oleh Rohani (2024) dengan judul *“Digitalisasi Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Tata*

Kelola Kearsipan di Sekretariat Umum Kabupaten Labuhanbatu". Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan pengelolaan arsip surat yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering menyebabkan lambatnya proses pencarian dokumen, risiko kehilangan arsip, serta kesulitan dalam proses pelacakan disposisi surat. Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah sistem informasi arsip surat berbasis web yang memungkinkan proses penyimpanan, pengelolaan, dan pencarian arsip dilakukan secara digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip serta mempermudah pegawai dalam melakukan pencarian dokumen secara cepat dan akurat.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Putu Aditya Pratama (2024) dengan judul *"Pengembangan Sistem Arsip Digital Berbasis Website dengan Framework Laravel untuk Meningkatkan Efisiensi Penyimpanan dan Keamanan Data"*. Penelitian ini menekankan pada penggunaan framework *Laravel* sebagai teknologi utama dalam pengembangan sistem arsip digital. *Laravel* dipilih karena memiliki struktur pengembangan yang rapi melalui konsep *Model View Controller* (MVC), sehingga memudahkan pengelolaan kode program serta meningkatkan keamanan aplikasi. Sistem arsip digital meningkatkan keamanan data melalui sistem autentikasi, serta memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengelola dokumen secara terstruktur.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Ramdan, Yusuf, dan Purwantoro (2024) dengan judul *"Rancang Bangun Portal Document Management System Berbasis Web untuk Digitalisasi Arsip Menggunakan Framework Laravel"*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem manajemen dokumen berbasis web yang mampu mengelola arsip secara digital. Sistem yang dikembangkan memiliki beberapa fitur utama seperti upload dokumen, pencarian arsip, manajemen hak akses pengguna, serta monitoring aktivitas pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem digitalisasi arsip mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen serta mengurangi risiko kehilangan arsip fisik.

Penelitian lain yang relevan dilakukan oleh Saifullah dan Komalasari (2025) dengan judul “Pembuatan Aplikasi Arsip *Digital* Berbasis *Website* untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Arsip di *DPMPTSP* Kota Bandung”. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *System Development Life Cycle (SDLC)* dalam merancang aplikasi arsip digital. Sistem yang dikembangkan mampu mempercepat proses pencarian dokumen, meningkatkan keamanan data, serta mempermudah proses klasifikasi arsip dalam suatu instansi pemerintah. Selain itu, sistem ini juga dirancang dengan antarmuka yang sederhana sehingga mudah digunakan oleh pegawai.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Bagindo, Tasrif, Dewi, dan Marta (2025) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis *Web* dengan *Framework Laravel* pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Payakumbuh”. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem arsip digital untuk instansi pelayanan administrasi kependudukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun bisa mengatasi berbagai permasalahan arsip manual seperti duplikasi data, kesalahan pencatatan, serta

lamanya proses pencarian dokumen. Dengan adanya sistem berbasis web, proses pengarsipan menjadi lebih terstruktur dan dapat diakses secara lebih efisien oleh pegawai.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Supriyono dan Ula (2025) dalam prosiding seminar nasional juga menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi pengelolaan arsip digital berbasis web dengan *framework Laravel* mampu meningkatkan efisiensi proses penyimpanan dan pengambilan dokumen pada instansi publik. Sistem yang dikembangkan menggunakan metode pengembangan *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efektivitas kerja pegawai dalam mengelola dokumen digital serta mengurangi ketergantungan terhadap arsip fisik.

Berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya bisa disimpulkan bahwa digitalisasi arsip memberikan banyak manfaat bagi organisasi, terutama dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen, mempercepat proses pencarian arsip, meningkatkan keamanan data, serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan administrasi. Selain itu, penggunaan teknologi berbasis web dan framework modern seperti *laravel* juga memberikan kemudahan dalam proses pengembangan sistem serta meningkatkan fleksibilitas akses data.

Namun demikian, dari berbagai penelitian yang telah dilakukan tersebut masih terdapat beberapa celah penelitian (*research gap*). Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada pengembangan sistem arsip digital secara umum, tanpa

mengaitkannya secara langsung dengan inovasi pelayanan publik tertentu. Hingga saat ini masih sangat sedikit penelitian yang secara khusus mengembangkan aplikasi penataan arsip digital pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi arsip digital berbasis *Laravel* yang tidak hanya berfungsi sebagai sistem pengelolaan dokumen, tetapi juga mampu mendukung integrasi layanan administrasi kependudukan sehingga proses pelayanan kepada masyarakat dapat menjadi lebih cepat, efektif, dan terintegrasi.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Rpl

Rekayasa perangkat lunak adalah disiplin ilmu yang mengkhususkan diri dalam proses pengembangan perangkat lunak dengan pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Tujuan utamanya adalah untuk menciptakan perangkat lunak yang berkualitas tinggi dan memenuhi kebutuhan pengguna. Proses ini tidak hanya melibatkan penulisan kode, tetapi juga mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, pengujian, dan pemeliharaan. Dengan menggunakan metode dan teknik yang telah terbukti efektif, rekayasa perangkat lunak bertujuan untuk menghasilkan Solusi yang efektif, efisien, dan dapat diandalkan (Sari, 2021).

2.2.2 Hosting

Hosting memiliki keunggulan masing-masing baik dari segi harga maupun fitur (Cahyani B.P, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan peringkat terbaik pada penyedia layanan hosting di Indonesia. Dengan adanya sistem pendukung Keputusan yang dapat membantu menentukan penyedia layanan terbaik

diharapkan Keputusan dalam memilih penyedia layanan hosting bisa dilakukan dengan cepat dan akurat berdasarkan aspek performa layanan. Penelitian sebelumnya terkait pemilihan hosting sudah pernah dilakukan (Kurniansyah, M.I dan Sinurat, S., 2021).

2.2.3 Domain

(Gunawan, 2023) Nama domain adalah alamat internet penyelenggara negara, orang, badan usaha, dan/atau masyarakat, yang dapat digunakan dalam berkomunikasi melalui internet, yang berupa kode atau susunan karakter yang bersifat unik untuk menunjukkan lokasi tertentu dalam internet.³ Dalam definisi lain, nama domain adalah sebuah nama unik berupa alamat dari suatu website yang menjadi kunci dalam mengidentifikasi dan mengakses situs web di internet

2.2.4 Website

Menurut (Nopita, 2021). Bahwa *Website* Adalah sekumpulan halaman web dan dapat digunakan untuk menghubungkan beberapa file yang saling terhubung. Dalam *Website* ini ada sebuah halaman utama atau beranda yang pertama kali dilihat pengguna mengakses web tersebut dari halaman utama, pengunjung dapat mengakses fitur-fitur pada menu utama untuk berpindah pada menu lainnya yang ada pada *Website* tersebut.

2.2.5 Laravel

Menurut (Justina et al., 2022) *Laravel* menyediakan layanan enkripsi yang kuat dengan menggunakan enkripsi AES-256 dan AES-128, serta menyediakan layanan enkripsi yang kuat dengan menggunakan Open SSL dan Base64 untuk

encoding file di server yang ada di Portal DMS yang akan dibangun dengan demikian pengguna *framework* Laravel diharapkan dapat mempermudah pengembangan *Website document management system* di Departemen *Engineering* PT Bridgestone Tire Indonesia.

2.2.6 Framework

Menurut (Kansha, 2023). *Framework* adalah software yang mempunyai susunan kerangka kerja yang bisa digunakan oleh developer untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web, mobile, maupun desktop. *Framework* berisi perintah dan sebuah fungsi dasar yang umum dan bisa digunakan untuk mengembangkan sebuah software aplikasi dan diharapkan aplikasi bisa dikembangkan dengan lebih cepat serta tersusun dan terstruktur dengan sangat rapi. *Framework* mempunyai konsep yang menyediakan sebuah susunan fungsional generik atau suatu susunan fungsi yang umum dan terdapat pada suatu aplikasi. Programmer bisa menggunakan susunan fungsi tersebut pada aplikasi yang sedang dikembangkan. Programmer juga bisa mengubah susunan fungsi secara selektif menggunakan kode tertentu

2.2.7 Composer

Menurut (Aipina, 2022). *Composer* adalah tool yang di dalamnya terdapat dependencies dan libraries yang dibutuhkan pada saat membuat project laravel dan saat menginstall *library* yang kita butuhkan selanjutnya. Kumpulan dependencies dan *library* yang kita gunakan disimpan dalam sebuah file dengan nama *Composer.json* yang nantinya berada dalam folder utama aplikasi yang kita buat.

Menurut (Kansha, 2023). Composer adalah sebuah tools dependency manager khusus PHP yang mempunyai fungsionalitas seperti Gem (Ruby) atau Maven (Java). Suatu *library* dapat diinstall di *Composer* dan *Composer* akan secara otomatis bisa menginstall ataupun meng-*update library* yang sangat dibutuhkan

2.2.8 Laragon

Laragon merupakan software gratis yang mensupport banyak system operasi, berfungsi sebagai server untuk diri sendiri atau *localhost*. Laragon menyediakan banyak layanan, tool dan fitur mulai dari MySQL, Apache, PHP Server, Resdim, Memcached, Redis, Compose, Xdebug, PHP MyAdmin, Cmdr dan Laravel (Handoyo dan Anwar, 2023).

Laragon adalah cct lunak gratis yang menyediakan layanan pengembangan lokal dengan berbagai alat, dan fitur termasuk Apache, PHP Server, PHPMyAdmin, MySQL, Memcached, Redis, Composer, Xdebug, Cmdr, dan lain-lain (Mandasari dan Kaban, 2022). Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa *Laragon* adalah perangkat lunak gratis yang menyediakan lingkungan pengembangan lokal dan berbagai layanan, alat, dan fitur seperti Apache, PHP Servmerodeer, PHPMyAdmin, MySQL, dan lain-lain.

2.2.9 PHP

PHP merupakan suatu bahasa khusus yang biasanya digunakan untuk pengembangan web. PHP merupakan sebuah tool dan bahasa *scripting serve* yang mampu untuk membuat sebuah web yang interaktif dan dinamis. PHP merupakan pemograman interpreter yaitu proses menerjemahkan kode menjadi sebuah kode

mesin yang mudah dipahami oleh computer langsung saat menjalankan kode yang diberikan (Fitria Hidarini et al., 2024)

2.2.10 Visual Studio Code

Menurut (Nia Ani Murani, 2025) Visual Studio Code (VS Code) adalah editor kode sumber terbuka dan gratis yang dikembangkan oleh Microsoft. Ia merupakan lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) yang ringan namun kuat, dirancang untuk mendukung berbagai bahasa pemrograman dan teknologi. VS Code menyediakan berbagai fitur yang membantu programmer dalam menulis, men-debug, dan mengelola kode, yaitu seperti memberikan saran kode cerdas berdasarkan konteks, mempercepat proses penulisan kode dan mengurangi kesalahan, memungkinkan debugging kode langsung di dalam editor, tanpa perlu beralih ke alat terpisah, VS Code mendukung banyak bahasa pemrograman melalui ekstensi, termasuk Python, Java, JavaScript, C++, C#, dan banyak lagi, kemampuan untuk menambahkan fungsionalitas melalui ekstensi, memungkinkan kustomisasi dan penyesuaian sesuai kebutuhan, memungkinkan pengelolaan kode sumber dan kolaborasi melalui integrasi dengan sistem kontrol versi Git, dan VS Code memiliki antarmuka yang bersih, intuitif, dan mudah dinavigasi.

Visual Studio Code dikembangkan oleh Microsoft untuk berbagai sistem operasi. Visual Studio Code (atau disingkat dengan VS Code) Adalah kode editor yang dapat di ekstensi dan perangkat lunak ini adalah perangkat lunak open source dibawah lisensi MIT.(Ismail Setiawan., 2022)

2.2.11 Node.Js

Node Js Adalah lingkungan runtime Java Script yang Open-source dan cross-Platform, sangat populer untuk berbagai jenis proyek. Node. Js berjalan pada mesin Java Sricpt V8, sehingga memungkinkan eksekusi kode Java Script di luar browser web. Node. Js dirancang untuk membangun aplikasi jaringan yang scalable, menjadikannya sangat ideal untuk aplikasi jaringan real-time seperti server web, server game, server chatting, dan lainnya. (Setyo Nugroho dkk., 2023)

Node. Js Adalah sebuah platform yang digunakan untuk menjalankan kode *java scrip* di luar browser, dibangun atas mesin V8 milik *google crome*. Platform ini sangat populer dikalangan pengembang karena mudah digunakan dan efisien dalam menandai proses *input/output* (I/O) seperti membaca file atau berkomunikasi dengan server, berkat model kerjanya yang berbasis *event-driven* dan *non-blocking*. *Java Sricpt* sendiri merupakan Bahasa pemograman yang hanya berjalan di satu jalur (*single-threaded*) dan tidak bisa langsung mengakses fitur-fitur tingkat rendah dari sitem oprasi, seperti membuat *thread* atau perintah menjalankan sebuah sistem. Untuk mengatasi hal tersebut, Node. Js menggunakan kode tambahan yang ditulis dalam Bahasa C/C++ agar tetap bisa menjalankan tugas-tugas tersebut dengan cepat dan efisien (Kyriakou dan Tselikas 2022)

2.2.12 Prototype

Prototype adalah alat yang efektif untuk memperoleh umpan balik pada sistem yang diusulkan dan untuk menjelaskan bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi pengguna. Penggunaan model *Prototype* sering kali di temui dalam pengembangan system informasi dalam klien memiliki tujuan perangkat

lunak yang umum, tetapi belum menentukan spesifikasi yang rinci untuk fitur yang diharapkan pada sistem yang dikembangkan. (muhammad syarif.,2024)

2.2.13 FlowChart

FlowChart Adalah representasi visual dari langkah-langkah dan urutan operasi suatu program. Bagian alir (*FlowChart*) sistem menggambarkan Langkah-langkah yang terlibat dalam suatu sistem dengan menampilkan alat-alat media masukan dan keluaran serta jenis jenis media yang digunakan untuk pemrosesan data dan menyimpan perangkat lunak. Dengan menggunakan simbol-simbol tertentu, bagian alir menggambarkan serangkaian langkah dan menunjukan bagaimana suatu proses (intruksi) berhubungan dengan proses lain dalam suatu program (Zaluhu et al., 2023)

Flowchart yang dirancang membagi proses pencatatan ke dalam dua alur utama, yaitu alur pemasukan dan alur pengeluaran. Desain ini memberikan struktur yang jelas dari tahap awal pemesanan hingga pelaporan keuangan, sekaligus mengurangi risiko pencatatan ganda atau kesalahan input. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan *flowchart* dapat meningkatkan pemahaman pelaku usaha terhadap proses pencatatan (Anggraini et al., 2021).