

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pembangunan elektronik arsip (e-arsip) berbasis *website* telah menjadi salah satu solusi modern untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dalam berbagai bidang, termasuk pada sektor perbankan. Dalam konteks Bank Papua Kantor Cabang Yogyakarta, sistem ini dirancang untuk mendukung pengelolaan arsip secara elektronik, meningkatkan aksesibilitas dokumen operasional, serta mempermudah administrasi dan pencarian data, sejalan dengan kebutuhan transformasi digital yang terus berkembang.

Berdasarkan penelitian Gunanto dan Sudarmilah, pengelolaan arsip di Kantor Kelurahan Pabelan masih dilakukan secara manual dalam bentuk surat fisik, yang mengakibatkan keterlambatan dalam penyediaan surat serta kesulitan dalam pencarian arsip. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian tersebut mengembangkan sistem arsip elektronik berbasis web yang mempermudah penyimpanan dan penyediaan surat masuk maupun keluar. Sistem ini dirancang menggunakan metode pengembangan *Waterfall* dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL, serta menggunakan XAMPP sebagai *server* lokal. Pengujian sistem dengan metode *black box* menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan baik dan valid [4].

Berdasarkan penelitian Hisbulwatton dan Gustiana, pengelolaan arsip di Bank BJB masih dilakukan secara sederhana, dengan pencatatan data arsip masuk dan keluar yang masih diketik menggunakan *Microsoft Excel*. Hal ini menyebabkan kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pencarian dokumen, serta masalah dalam penyimpanan arsip. Untuk mengatasi kendala tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis yang mampu mempercepat proses pencatatan dan pencarian arsip serta mengurangi risiko kesalahan data. Sistem ini dikembangkan dengan metode berorientasi objek (OOP) serta menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dalam perancangannya. Implementasi sistem dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP, *framework*

CodeIgniter, serta *database MySQL*. Sistem ini menggunakan *Apache* sebagai web server dan *phpMyAdmin* untuk pengelolaan *database* [5].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Suratman dkk., pengelolaan arsip surat di Universitas Nasional masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dan penyimpanan dalam lemari berdasarkan jenis dokumen. Hal ini menyebabkan proses pengolahan surat masuk dan keluar menjadi lambat, serta meningkatkan risiko kehilangan dan kerusakan arsip. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini mengembangkan Aplikasi Elektronik Arsip (E-Arsip) Surat berbasis web guna mengoptimalkan pengelolaan arsip surat masuk dan keluar. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework CodeIgniter*, dan *database MySQL*. Selain itu, penelitian ini menerapkan metode *First In First Out (FIFO)* dalam pengelolaan surat, di mana surat yang pertama kali masuk akan diproses terlebih dahulu [6].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dan Anwar, pengelolaan arsip di PT. Gede Langgeng Makmur dalam pengelolaan surat masuk dan keluar belum terintegrasi secara digital. Sistem arsip yang masih dilakukan secara manual menyebabkan proses pencarian dokumen menjadi lambat dan meningkatkan risiko kehilangan atau kerusakan arsip. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian tersebut mengembangkan sistem informasi e-arsip berbasis web guna meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip dan mempercepat akses terhadap dokumen. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) untuk memastikan perancangan dilakukan secara sistematis, mulai dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, hingga pemeliharaan sistem. Dalam implementasinya, sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database MySQL*, serta berjalan pada platform berbasis web agar dapat diakses dengan lebih fleksibel [2].

Berdasarkan penelitian Afif & Dewi, pengelolaan arsip di Biro Kepegawaian Kementerian Pertahanan masih belum aplikatif, dengan pencatatan manual menggunakan Microsoft Excel yang menyebabkan kesulitan dalam pencarian dan distribusi surat. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian

tersebut mengembangkan sistem informasi kearsipan berbasis web yang dirancang dengan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*, menggunakan metode pengembangan sistem *FAST (Framework for the Application of Systems Technique)* [7].

Berdasarkan penelitian Saryani dkk, pengelolaan arsip di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Tangerang masih bersifat semi-komputerisasi, yaitu menggunakan buku agenda dan Microsoft Excel, yang menyebabkan kendala dalam penomoran surat serta lamanya waktu pencarian arsip. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian tersebut mengembangkan sistem informasi e-arsip berbasis web yang memungkinkan penginputan, penyimpanan, dan pencarian surat masuk maupun keluar dengan lebih cepat, tepat, dan akurat. Pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Unified Modeling Language (UML)* [8].

Berdasarkan penelitian Lina dkk, pengelolaan arsip di PT Haleyora Powerindo Cabang Sorong masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efektif dan efisien dalam pencarian serta pengelolaan dokumen. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian tersebut mengembangkan sistem informasi e-arsip berbasis web guna meningkatkan keterpaduan dan kecepatan dalam mengakses arsip. Sistem ini dirancang menggunakan metode wawancara, observasi, serta studi pustaka. Implementasi pemrograman dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database XAMPP*. Hasil sistem yang dikembangkan menunjukkan peningkatan efisiensi dalam pencarian data serta keamanan penyimpanan dokumen [9].

Berdasarkan penelitian Purba dkk., pengelolaan arsip di Kantor Cabang Utama PT Angkasa Pura II masih belum optimal, dengan beberapa dokumen seperti pembayaran kontrak dan tata naskah kontrak yang masih menggunakan penyimpanan konvensional berbasis kertas. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam pencarian dokumen serta risiko dokumen terselip, rusak, atau hilang. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian tersebut mengembangkan sistem Elektronik Arsip (E-Arsip) berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP,

database MySQLi, dan *framework Bootstrap*. Sistem ini dilengkapi dengan fitur unggah dokumen dalam format PDF untuk meningkatkan keamanan data serta mempercepat proses pencarian arsip [10].

Berdasarkan penelitian Rosadi dkk., pengelolaan arsip di Kantor Kecamatan Purwosari masih dilakukan secara konvensional, dengan pencatatan surat masuk dan keluar dalam buku agenda. Hal ini menyebabkan proses pencarian data menjadi lambat dan membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian tersebut mengembangkan aplikasi E-Arsip berbasis Android menggunakan metode pengembangan *Waterfall*. Aplikasi ini dibangun dengan Android Studio dan Retrofit untuk pertukaran data antara aplikasi dan *server*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat keberhasilan *usability* sebesar 95%, efisiensi relatif rata-rata sebesar 80,6%, dan tingkat kesalahan sebesar 0,09, yang membuktikan bahwa aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip serta mempercepat proses disposisi dan validasi surat di Kantor Kecamatan Purwosari [11].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Witanti dkk, pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar di Kecamatan Batujajar masih menghadapi kendala, seperti sulitnya pencarian arsip, lamanya proses disposisi, serta risiko kehilangan dokumen. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar berbasis web guna meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pengelolaan arsip surat secara lebih efektif dan terstruktur. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model *Waterfall*. Implementasi sistem dilakukan menggunakan *framework CodeIgniter* dengan metode *Model-View-Controller* (MVC) dan bahasa pemrograman PHP [12].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Londa dkk, pengelolaan disposisi surat masuk dan surat keluar di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Ende masih menggunakan metode manual dengan pencatatan dalam buku besar, yang menyebabkan kesulitan dalam membaca tulisan, serta risiko kerusakan dan kehilangan data surat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut,

penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi *Monitoring Disposisi Surat Masuk* dan Surat Keluar berbasis web guna membantu proses pendisposisian surat secara terkomputerisasi. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan model *Waterfall*. Implementasi sistem dilakukan menggunakan *framework CodeIgniter* dengan model *Model-View-Controller* (MVC) dan bahasa pemrograman PHP [13].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hartono dan Wardani, penggunaan teknologi informasi dalam sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dalam sebuah organisasi. Kendala yang dihadapi dalam penyimpanan arsip fisik, seperti sulitnya pencarian dan kebutuhan ruang penyimpanan yang besar, mendorong pengembangan sistem pengarsipan digital berbasis web. Sistem ini memfasilitasi penyimpanan surat secara digital, pencarian berdasarkan nomor surat, perihal, pengirim, tujuan, dan tanggal, serta fitur pengunduhan surat digital. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC), yang mencakup tahap analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan diuji dengan metode *Black Box Testing* untuk memastikan fungsionalitasnya berjalan sesuai dengan yang diharapkan [1].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hatta dkk, pengarsipan dan disposisi surat di instansi masih dilakukan secara manual dengan pencatatan ke dalam buku besar, sehingga prosesnya kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Pengarsipan dan Disposisi Surat berbasis web guna mempercepat dan mempermudah pengelolaan surat dalam instansi. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang mencakup tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan *framework CodeIgniter* serta pendekatan pemrograman berbasis objek (*Object-Oriented Programming*) [14].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khozi dan Irfan, pengelolaan arsip dan disposisi surat di BPN Kota Padang masih dilakukan secara manual, sehingga pencarian data menjadi tidak efisien dalam hal waktu dan tenaga. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Arsip dan Disposisi Surat berbasis web guna meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan surat. Sistem ini dirancang menggunakan metode *g* dengan implementasi berbasis web, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter, serta *database* MySQL. Sistem ini juga menerapkan keamanan dengan MD5 *encryption* dan penggunaan *htaccess* untuk mengelola alamat file [15].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Imasita dan Hirman, pengelolaan disposisi surat di Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar masih dilakukan secara manual, sehingga mengalami kendala dalam pencatatan, pencarian, serta penyampaian disposisi surat jika pimpinan berada di luar kantor. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan aplikasi pengelolaan disposisi surat berbasis web guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen surat menyurat. Sistem ini dikembangkan menggunakan model *Waterfall*, yang mencakup tahapan analisis, perencanaan, desain aplikasi, implementasi, dan pengujian. Aplikasi ini memiliki fitur utama seperti integrasi antara pimpinan dan sekretaris, buku agenda digital, notifikasi percakapan antara sekretaris dan pimpinan, serta pencarian dan pencetakan surat secara *online* maupun *offline* [16].

Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah membangun arsip elektronik berbasis *website*. Pembangunan sistem ini bertujuan untuk memudahkan proses pengarsipan dan pencarian dokumen secara digital. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan PHP dengan *CodeIgniter* sebagai *framework*, sistem ini dikembangkan dengan Laravel. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem yang lebih baik dan mudah digunakan dalam mendukung pengelolaan arsip di Bank Papua Kantor Cabang Yogyakarta.

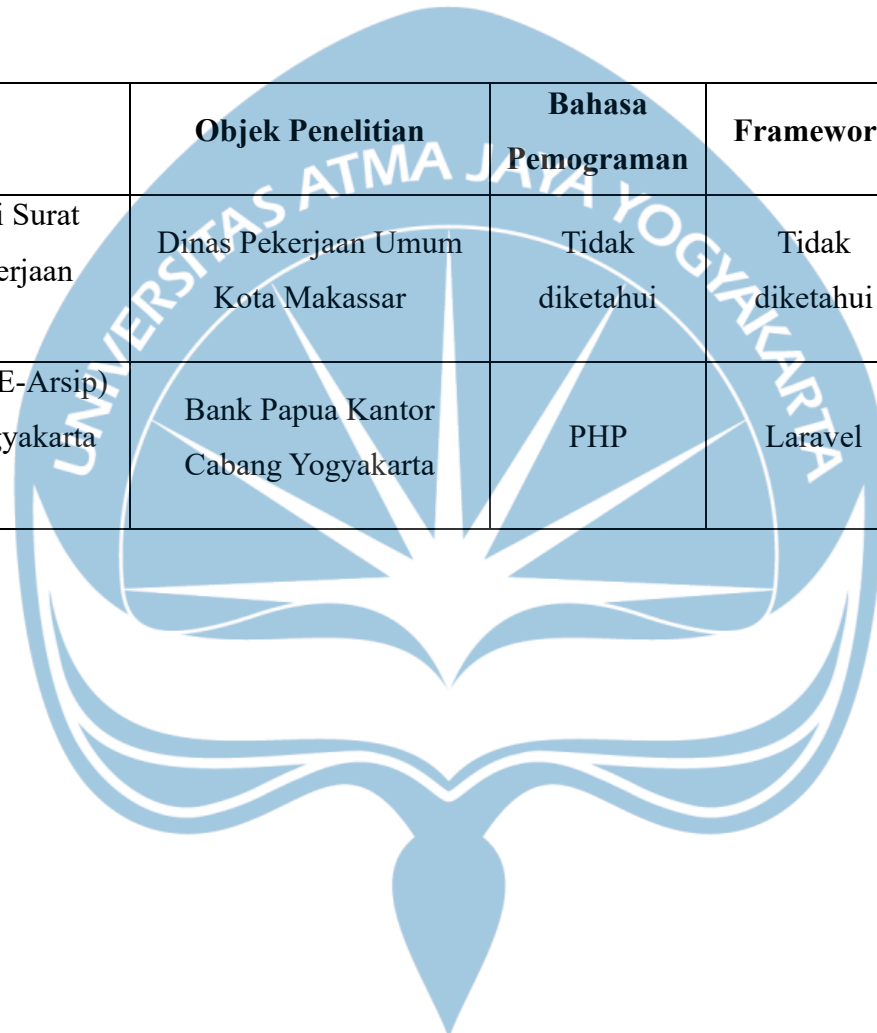
Berikut adalah tabel 2.1 perbandingan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan rincian berikut:

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian

Topik	Objek Penelitian	Bahasa Pemograman	Framework	Basis Data	Sumber
Pengembangan <i>Website</i> E-Arsip Di Kantor Kelurahan Pabelan	Kantor Kelurahan Pabelan	PHP	Tidak diketahui	MySQL	[4]
Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Di Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten	PHP	CodeIgniter	MySQL	[5]
Aplikasi Elektronik Arsip (E-Arsip) Surat Berbasis Web Menggunakan Metode <i>First In First Out</i> (FIFO)	Universitas Nasional	PHP	CodeIgniter	MySQL	[6]
Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web Pada PT. Gede Langgeng Makmur	PT. Gede Langgeng Makmur	PHP	Tidak Diketahui	MySQL	[7]
Sistem Informasi Kearsipan Untuk Menunjang Pendataan Surat Internal	Biro Kepegawaian Kementrian Pertahanan	PHP	Tidak Diketahui	MySQL	[8]

Topik	Objek Penelitian	Bahasa Pemograman	Framework	Basis Data	Sumber
Menggunakan Metode <i>Fast</i> Pada Biro Kepegawaian Kementerian Pertahanan					
Rancangan Sistem Informasi E –Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Tangerang)	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Tangerang	PHP	Tidak diketahui	Tidak diketahui	[9]
Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: PT Haleyora Powerindo Cabang Sorong)	PT Haleyora Powerindo Cabang Sorong	PHP	Tidak diketahui	Tidak diketahui	[10]
Elektronik Arsip (E-Arsip) Dokumen Berbasis <i>Website</i> Pada Kantor Cabang Utama PT Angkasa Pura II	Kantor Cabang Utama PT Angkasa Pura II	PHP	Tidak diketahui	MySQLi	[11]
Pengembangan Aplikasi E-Arsip Pada Kantor Kecamatan Purwosari Pasuruan Berbasis Android Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	Kantor Kecamatan Purwosari Pasuruan	Tidak diketahui	Tidak diketahui	MySQL	[12]

Topik	Objek Penelitian	Bahasa Pemograman	Framework	Basis Data	Sumber
Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web di Kecamatan Batujajar	Kecamatan Batujajar	PHP	CodeIgniter	Tidak diketahui	[13]
Sistem Informasi Monitoring Disposisi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Website	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Ende	PHP	CodeIgniter	Tidak diketahui	[14]
Sistem Pengarsipan Surat Masuk Surat Keluar Digital Berbasis Web	Tidak Diketahui	PHP	Tidak diketahui	Tidak diketahui	[15]
Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Dan Disposisi Surat Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter	Tidak Diketahui	PHP	CodeIgniter	Tidak diketahui	[16]
Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arsip dan Disposisi Surat Berbasis Web di BPN Kota Padang	BPN Kota Padang	PHP	CodeIgniter	MySQL	[17]



Topik	Objek Penelitian	Bahasa Pemograman	Framework	Basis Data	Sumber
Aplikasi Pengelolaan Disposisi Surat Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar	Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar	Tidak diketahui	Tidak diketahui	Tidak diketahui	[18]
Pembangunan Elektronik Arsip (E-Arsip) Bank Papua Kantor Cabang Yogyakarta Berbasis <i>Website</i>	Bank Papua Kantor Cabang Yogyakarta	PHP	Laravel	MySQL	Peneliti