



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ARSIP DOKUMEN BERBASIS WEB PADA DINAS PERIKANAN BANYUWANGI

Kayyisah Fakhirah ^{a*}, Zaehol Fatah ^b

^aSains dan Teknologi/Teknologi Informasi, kayyisahfakhirah02@gmail.com,

Universitas Ibrahimy, Situbondo Jawa Timur

^bSains dan Teknologi / Teknologi Informasi, zaeholfatah@gmail.com,

Universitas Ibrahimy, Situbondo Jawa Timur

*Korespondensi

ABSTRACT

Digitizing archives has become a crucial need in the technological era. Frequent problems with physical documents include lost and difficult-to-find documents, which can lead to difficulties in document management and information retrieval. The Banyuwangi Fisheries Service is a government agency responsible for managing and improving the fisheries sector. Currently, the document archiving data management process at the Fisheries Service is not yet integrated. The document archiving system at the Fisheries Service uses a manual system, which is handwritten and typed using Microsoft Excel. Therefore, a web-based document archiving information system is needed. This aims to develop and build a document management system, implementing a web-based archive management portal to facilitate employees, especially the archives department, so that the presentation is systematic, efficient, and useful. This information system is designed using Prototype and PHP programming, and its database uses MySQL.

Keywords: *information systems, document archives, web, fisheries service.*

Abstrak

Digitalisasi arsip saat ini telah menjadi kebutuhan penting dalam era teknologi. Permasalahan yang sering terjadi pada dokumen fisik, berupa dokumen hilang dan sulit ditemukan, yang menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan dokumen dan pencarian informasi. Dinas Perikanan Banyuwangi merupakan Dinas Pemerintah yang bertanggungjawab dalam mengelola dan meningkatkan sektor perikanan. Saat ini proses manajemen data pengarsipan dokumen di Dinas Perikanan belum terintegral. Sistem pengarsipan dokumen di Dinas Perikanan dengan menggunakan sistem manual yaitu dengan ditulis tangan dan diketik menggunakan program aplikasi Microsoft Excel. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web yang bertujuan untuk mengembangkan dan membangun sistem manajemen dokumen, mengimplementasikan portal pengelolaan arsip berbasis web untuk mempermudah karyawan, terutama bagian arsip sehingga penyajian tersebut menjadi sistematis, efisien dan bermanfaat. Sistem informasi ini dirancang menggunakan Prototype dan pemrograman PHP beserta databasenya menggunakan MySQL.

Kata Kunci: sistem informasi, arsip dokumen, web, dinas perikanan.

1. PENDAHULUAN.

Arsip merupakan informasi yang sangat penting disimpan dengan tujuan apabila pada suatu waktu dibutuhkan kembali akan mudah untuk mendapatkan[1]. Digitalisasi arsip telah menjadi kebutuhan yang darurat dalam era informasi saat ini[2]. Pada saat ini di dalam perusahaan ataupun organisasi agar dapat bertahan dalam kondisi persaingan yang ketat harus melakukan efisiensi dalam segala hal[3]. Kebutuhan teknologi informasi dan komputerisasi semakin tinggi dan berkembang dengan sangat cepat[4]. Pengarsipan dokumen sangat penting dilakukan terutama pada instansi pemerintah[5]. Suatu instansi atau perusahaan pasti sudah memanfaatkan teknologi informasi untuk mengelola dokumen dalam suatu arsip,

sehingga pekerja dapat melakukan pekerjaannya secara efektif dan efisien dalam penyimpanan, mencari, dan menggunakan dokumen[6]. Oleh sebab itu diperlukannya sistem informasi pengarsipan berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengelolaan data pengarsipan[7]. Sistem informasi arsip dokumen berbasis web merupakan sistem informasi yang mengatur dan menyimpan arsip dimana sistem informasi yang dibangun akan membantu dalam proses penyimpanan dan pengelolaan dokumen[8]. Penyimpanan arsip secara manual menyulitkan akses antar divisi dan meningkatkan risiko kehilangan serta kerusakan dokumen[9].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

2.1.1 Pengembangan Aplikasi E-Arsip Berbasis Web dengan Metode Extreme Programming pada Rumah BUMN Tasikmalaya

Rumah BUMN Tasikmalaya masih mengandalkan sistem manual dalam pengarsipan, sehingga berisiko mengalami kesalahan pencatatan, duplikat kata, serta kesulitan pencarian dokumen. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan aplikasi e-Arsip berbasis web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen. Dalam penelitian ini menerapkan metode *Extreme Programming* (XP) untuk peningkatan sistem yang bersifat iteratif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna[10].

2.1.2 Perancangan Sistem Informasi Arsip Digital Surat Masuk dan Keluar di BPTUHPT Sembawa Provinsi Sumatera Selatan

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem informasi pengelolaan arsip surat masuk dan keluar di Kantor BPTUHPT Provinsi Sumatera Selatan. Latar belakang dari penelitian ini adalah pengelolaan surat menyurat fisik, yang menghambat penemuan dokumen dan risiko kehilangan arsip. Target utama penelitian ini adalah menciptakan sebuah sistem arsip surat berbasis digital yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat. Metode penelitian ini adalah menerapkan metode Waterfall[11].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

a. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan merupakan studi yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, dan majalah[12].

b. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan adalah salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan langsung di lokasi penelitian dengan cara melakukan observasi, untuk menyampaikan fakta-fakta guna mendapatkan data langsung dilapangan[13].

3.2. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dua orang atau lebih yang berlangsung antara narasumber dan pewawancara dengan tujuan mengumpulkan data-data berupa informasi. Oleh karena itu, teknik wawancara adalah salah satu cara pengumpulan data[14].

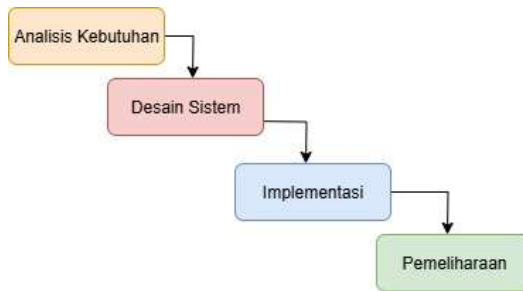
b. Observasi

Observasi merupakan salah satu cara pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau fenomena di lapangan. Teknik ini peneliti mengamati dan mencatat apa yang mereka lihat dalam situasi sebenarnya tanpa campur tangan atau perubahan dari pihak peneliti[15].

3.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak adalah metode Waterfall. Model Waterfall adalah model yang berurutan dalam membangun software. Disebut dengan Waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE)[16].

4.3 Use Case Diagram



Gambar 1. Metode Waterfall

a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilakukan untuk pengumpulan data terkait kebutuhan sistem. Pengumpulan data bisa dilakukan berbagai cara, diantaranya adalah observasi, wawancara, diskusi dan studi pustaka terhadap proses pengarsipan dokumen.

b. Desain Sistem

Tahap ini berfokus pada perancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi, tujuannya adalah agar sistem yang dibangun memiliki alur logis dan mudah digunakan. Adapun perancangan yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML), sebagai rujukan untuk perancangan sistem yang akan dibuat.

c. Implementasi

Pada tahap ini merupakan tahap pengembangan dari sistem yang akan dibuat. Tahap pengembangan ini dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan dan desain *User Interface* (UI) yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

d. Pemeliharaan

Ini adalah tahap terakhir dari Waterfall, tahap ini digunakan secara nyata. Pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan, menyesuaikan kebutuhan, atau menambahkan fitur sesuai dengan perkembangan. Terdapat beberapa pekerjaan rutin yang perlu dilakukan terhadap sistem informasi, antara lain:

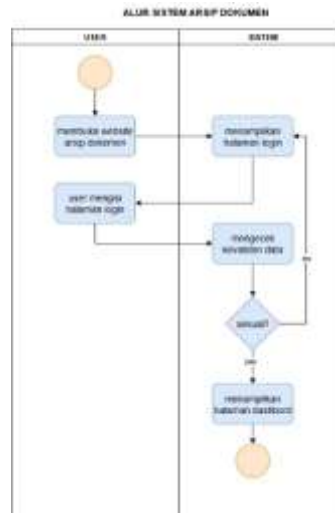
1. *Sistem Maintenance* (Pemeliharaan Sistem)
2. *Backup & Recovery* (Pencadangan & Pemulihan)
3. *Data Archive* (Pengarsipan Data)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan adanya masalah yang teridentifikasi, sistem informasi arsip dokumen harus dirancang dan dikembangkan untuk mengatasi beberapa masalah yang ditemukan oleh peneliti ini. Diharapkan sistem ini dapat mengoptimalkan penyimpanan dan pencarian dokumen sehingga dapat mengelola arsip secara efisien dan terstruktur.

4.1 Activity Diagram

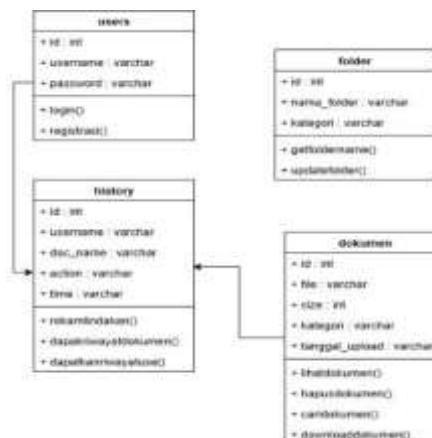
Activity Diagram mendefinisikan diagram mendeskripsikan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses atau proses bisnis yang ada pada perangkat lunak dengan menyediakan pendekatan untuk proses pemodelan secara paralel [17].



Gambar 2. Activity Diagram

Gambar activity diagram di atas memaparkan proses login pada sistem arsip dokumen. Proses diawali dengan pengguna membuka website arsip dokumen, kemudian sistem menampilkan halaman login. Setelah pengguna mengisi data login, sistem melakukan pengecekan kevalidan data. Jika tidak sesuai, sistem mengarahkan kembali ke halaman login. Sebaliknya, jika data sesuai, maka sistem menampilkan form dashboard sebagai akses utama ke dalam sistem.

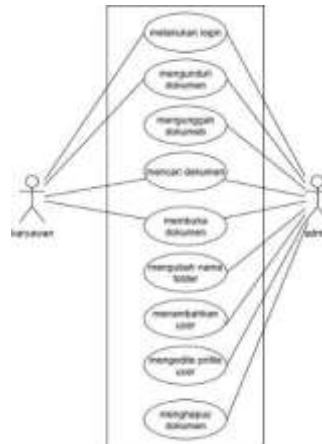
4.2 Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

Pada gambar class diagram, menampilkan struktur dalam sistem arsip dokumen berbasis web, yang terdiri dari empat kelas utama, yaitu: User, Folder, Dokumen dan History. Class diagram ini disusun untuk menggunakan pemodelan objek yang merepresentasikan entitas dan relasi antar kelas dalam sistem.

4.3 Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

Pada gambar use case diagram, menampilkan ada dua aktor, yaitu Admin dan Karyawan dengan peran yang berbeda-beda. Admin memiliki wewenang untuk mengelola sistem yaitu melakukan login, mengunduh dokumen, mengunggah dokumen, mencari dokumen, membuka dokumen, mengubah nama folder, menambahkan user, mengedit profil user, menghapus user, dan menghapus dokumen. Sedangkan karyawan hanya memiliki beberapa akses, yaitu : melakukan login, mengunduh dokumen, mencari dokumen, dan membuka dokumen

4.4 Form Login

Tampilan login merupakan implementasi yang berfungsi sebagai akses awal ke dalam sistem. Pengguna harus memasukkan alamat *username* dan *password* ke dalam kolom terlebih dahulu sebelum mengakses sistem lebih lanjut. Prosedur login akan gagal dan pengguna harus mencoba lagi jika alamat *username* dan *password* diberikan salah.



Gambar 5. Form Login

4.5 Form Utama

Form ini merupakan form utama untuk pengguna yang sudah berhasil registrasi, didalamnya ada beberapa dokumen yang dimiliki oleh bidang masing-masing diantaranya adalah ada Bidang Budidaya, Bidang Tangkap, dan Bidang Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan. Kemudian di bagian Header ada menu pencarian dokumen dan menu upload dokumen.



Gambar 6. Form Utama Dokumen

4.6 Form Dokumen

Untuk form ini terdapat form dokumen yang ada di setiap bidang, yang mana di dalamnya terdapat beberapa list dokumen dalam bentuk laporan hasil panen, proposal pelatihan lele, surat monitoring tambak, foto panen udang windu, dan surat permohonan bibit.



Gambar 7. Form Dokumen

4.7 Form Upload Dokumen

Form ini bisa ditemukan di dalam form suatu menu, untuk menampilkan form ini, admin harus mengeklik text upload dokumen, fitur ini berfungsi untuk menyimpan suatu dokumen ke folder. Pada bagian form ini terdapat submenu yang harus diisi : judul dokumen, kategori, tanggal upload, dan file yang di upload.



Gambar 8. Form Upload Dokumen

4.8 Form History

Dalam form ini merupakan form untuk fitur history dimana fitur ini merupakan fitur untuk memantau jejak pengguna, pada fitur ini aksi user terekam, seperti dokumen yang dibuka dan kapan membuka dokumen tersebut, fitur ini hanya bisa diakses oleh pengguna yang memiliki role admin. Beberapa fitur yang terintegrasi dalam menu history : no, nama, dokumen yang dibuka, dan waktu.

4.3 Use Case Diagram



No	Nama	Dokumen Dibuka	Waktu
1	Adi	File Dokumen 01	14-08-2025 09:20
2	Adi	File Dokumen 02	14-08-2025 09:21
3	Adi	File Dokumen 03	14-08-2025 09:22
4			
5			
6			

Gambar 8. Form History

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini telah berhasil merancang sistem informasi dan membuat sebuah portal sistem manajemen dokumen berbasis web, diimplementasi dalam bentuk portal ini berhasil mencukupi kebutuhan user dan menunjukkan hasil yang relevan dalam meningkatkan keefisienan dan keefektifan dalam alur kerja pengelolaan dokumen. Rancang sistem ini dirancang untuk mengatasi tantangan kompleks dalam pengarsipan dokumen di Dinas Perikanan Banyuwangi. Dengan fitur-fitur seperti pengelompokan dokumen dengan folder, pencarian cepat dengan kata kunci, pemantauan aktivitas pengguna dengan fitur history, dan beberapa fitur yang lain. Rancang sistem ini dibuat untuk menggantikan proses manual yang saat ini digunakan, serta digunakan untuk mempermudah akses pengelolaan dokumen secara terkonsentrasi dan terstruktur.

Disarankan agar sistem informasi yang dirancang ini segera diimplementasikan secara nyata di Dinas Perikanan Banyuwangi. Serta perlu dilakukan pengembangan fitur pencarian berbasis kategori, tanggal, dan kode klasifikasi agar proses penelusuran dokumen dapat berlangsung lebih cepat dan akurat.

Ucapan Terima Kasih

Syukur kepada Allah yang telah memberikan nikmat sehat dalam menyelesaikan penelitian ini. Dan dengan kesadaran hati, saya ingin mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua atas doa dan dukungannya. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya juga kepada dosen pembimbing atas dedikasinya dan membantu penyelesaian jurnal ini. Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan jurnal ini. Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Dendra, M. Awaludin, and A. G. Gani, "Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web Pada Sub Dinas Dukungan Operasi Dan Latihan (Subdisdukopslat)," *Jurnal Mahasiswa Informatika dan Desain*, vol. 2, no. 1, pp. 7–15, 2025.
- [2] W. T. Ramdan, D. Yusuf, and P. Purwantoro, "RANCANG BANGUN PORTAL DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB UNTUK DIGITALISASI ARSIP MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 4, pp. 8091–8097, 2024.
- [3] U.-S. di UPBJJ, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web," 2024.
- [4] B. T. Laksana, D. Eka, and R. Yulia, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Website dengan Metode Agile Software Development," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 10, 2024.
- [5] W. Syaharani, J. Azhar, and S. Sriani, "Aplikasi Arsip Dokumen Cetak Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Bappeda Kota Binjai," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, vol. 7, no. 1, pp. 1–13, Apr. 2024, doi: 10.57093/jisti.v7i1.180.
- [6] I. Kresna A and D. Yuliana, "RANCANG BANGUN USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) PADA SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN BERBASIS

- WEBSITE DI KABUPATEN TEGAL,” *LEDGER: Journal Informatic and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 29–38, Oct. 2022, doi: 10.20895/ledger.v1i2.828.
- [7] P. D. A. Putra, I. G. P. K. Juliharta, and I. N. Purnama, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN BERBASIS WEBSITE PADA SEKOLAH DASAR NEGERI 22 DAUH PURI,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 872–879, 2024.
- [8] R. Kurniah, “Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Pengelolaan dan Pengarsipan Dokumen,” *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 6, no. 2, pp. 258–267, Jul. 2023, doi: 10.29408/jit.v6i2.11946.
- [9] M. Ardiyansa, Efitra, and B. Baharsyah, “Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Internal Berbasis Web Dengan Fitur Keamanan Enkripsi Di BPSIP Jambi,” *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 4, no. 2, pp. 677–686, Jul. 2025, doi: 10.62712/juktisi.v4i2.504.
- [10] F. Permana and L. L. Utami, “PENGEMBANGAN APLIKASI E-ARSIP BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA RUMAH BUMN TASIKMALAYA,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 2, Apr. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6444.
- [11] M. F. Al Muntashir, K. A. Awari, M. R. Fadillah, and A. Nugraha, “Perancangan Sistem Informasi Arsip Digital Surat Masuk dan Keluar di BPTUHPT Sembawa Provinsi Sumatera Selatan,” *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, vol. 4, no. 2, pp. 144–154, 2025.
- [12] F. Nurrisa and D. Hermina, “Pendekatan kualitatif dalam penelitian: Strategi, tahapan, dan analisis data,” *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran| E-ISSN: 3026-6629*, vol. 2, no. 3, pp. 793–800, 2025.
- [13] B. Ahmad *et al.*, “PENERAPAN STUDI LAPANGAN DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS MASALAH (STUDI KASUS PADA MAHASISWA SOSIOLOGI IISIP YAPIS BIAK) IMPLEMENTATION OF FIELD STUDIES TO IMPROVE PROBLEM ANALYSIS ABILITY (CASE STUDY IN THE STUDENT SOCIOLOGY IISIP YAPIS BIAK)”.
- [14] S. Ritonga, “Tarbiyah bil Qalam, Jurnal Pendidikan, Agama dan Sains REKAPITULASI RATA-RATA DATA HASIL WAWANCARA CALON MAHASISWA SEKOLAH TINGGI ILMU TARBIYAH AL BUKHARY LABUHANBATU TAHUN 2023.”
- [15] S. Romdona, S. Senja Junista, and A. Gunawan, “TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER,” vol. 3, no. 1, pp. 39–47, [Online]. Available: <https://samudrapublisher.com/index.php/JISOSEPOL>
- [16] J. E. Silitonga and M. Ropianto, “TUGAS MANAJEMEN PROYEK PERNGETIAN DAN PERBEDAAN ANTARA METODE WATERFALL DAN AGILE”.
- [17] S. H. Rina, R. N. Nurilahi, and N. I. Amalia, “Perancangan Sistem Informasi Pada Apotek Pajagan Menggunakan Metode Waterfall,” *Jurnal Rekayasa Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 46–55, 2025.