Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Kantor Kecamatan Lais

Kurniati1

¹Teknik Informatika , Universitas Bina Darma , Palembang, Indonesia Email: ¹kurniati@binadarma.ac.id

Abstrak

Arsip merupakan penghubung antara organisasi dengan organisai lain maupun seseorang dengan orang lain yang sifatnya penting dan rahasia. Begitupun pada Kantor Kecamatan Lais Kabupaten Musi Banyuasin sangat diharapkan proses pengelolaan arsip dapat dikelola dengan baik, cepat, dan mudah. Apabila arsip tidak dikelola dengan baik akan berdampak pada kesulitan menemukan informasi dan kehilangan data.Hal tersebut dapat menghambat tahapan pekerjaan selanjutnya. Dengan demikian dibutuhkan sebuah sistem basis data pengarsipan pada Kantor Kecamatan Lais menggunakan metode prototype untuk mengelola arsip secara tepat. Dengan teknik prototyping pengembang bisa membuat prototype terlebih dahulu sebelum mengembangkan sistem yang sebenarnya. Sehingga, pengembang akan dengan mudah mengetahui kebutuhan untuk pengembangan guna mendefinisikan objektif keseluruhan dari perangkat lunak yang akan dibangun sesui dengan kebutuhan objek. Sistem yang dibuat juga telah dilakukan pengujian dengan metode black box dan pengujian usability dari 30 responden menyatakan sistem berjalan baik berdasarkan hasil responden dengan rata-rata 89%. Dengan adanya sistem ini sangat diharapkan dapat membantu pekerjaan pada kantor Kecamatan Lais dalam hal pengelolaan arsip secara baik dan tepat.

Kata Kunci: Arsip, *Prototype*, *Black box*

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi memiliki peran penting di setiap instansi di era modern ini. Dimana perkembangannya sangat cepat dalam setiap aspek kehidupan tidak lepas dari peran perangkat komputer. Dalam suatu organisasi, arsip merupakan penghubung antara organisasi dengan organisai lain maupun seseorang dengan orang lain yang sifatnya penting dan rahasia. Terutama



Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

pada bagian pengarsipan dikarenakan pengarsipan merupakan ujung tombak dari sebuah informasi yang sangat berkualitas [1]. Dengan demikian, arsip harus dikelola dan disimpat secara baik dan aman. Kantor Kecamatan Lais di Kabupaten Musi Banyuasin saat ini masih menggunakan sistem manual dalam proses pengarsipan.

Dimana mereka masih mencatat menggunakan buku arsip, dan dokumen arsip disimpan didalam lemari atau tempat pengarsipan yang mana saat ini tidak lagi efektif dan efisien dari sisi waktu dan tempat dikarenakanakan dokumen arsip dari waktu kewaktu akan mengalami penambahan. Sehingga menimbulkan berbagai masalah terkait dengan tempat penyimpanan, biaya pemeliharaan, tenaga pengelola, fasilitas, ataupun faktor lain yang bisa menyebabkan kerusakan arsip [2]. Disamping itu akan menembah resiko terjadi kehilangan data tercecer, rusak bahkan hilang jika terjadi suatu bencana seperti kebakaran atau banjir. Agar kegiatan operasional dapat berjalan dengan efektif dan efisien maka dibutuhkan sistem pengelolaan dan manajemen yang baik dalam kegiatan pengarsipan [3]. Dimana informasi arsip surat tersebut dapat dipublikasi dan dikelola terlebih dahulu untuk menghindari kerancuan dalam pengelolaan informasi arsip surat [4].

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti ingin merancang sebuah sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web menggunakan metote *prototype* yang sesuai dengen kebutuhan di kantor Kecamatan Lais di Kabupaten Musi Banyuasin. Dengan adanya sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web ini diharapkan dapat membantu kinerja, mempercepat dalam proses pengarsipan dan arsip yang dimiliki dapat tersimpan dengan baik dan aman.

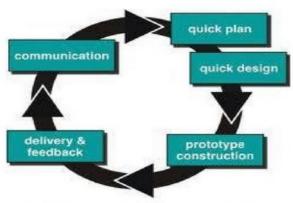
2. METHODE

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *prototype* untuk merancang sistem pengarsipan dokumen Kantor Kecamatan Lais di Kabupaten Musi Banyuasin. *Prototyping* merupakan teknik pengembangan sistem yang banyak digunakan dan teknik ini juga memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudah memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat [5]. *Prototyping* melewati lima proses, yaitu *communication*, *quick*

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

plan, quick design, prototype contruction dan delivery & feedback seperti dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Prototyping [6]

Proses-proses tersebut dapat dijelaskan seperti dibawah ini:

- a. *Communication*, pada tahapan ini *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diinginkan dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.
- b. *Quick Plan*, pada tahapan ini perancangan dilakukan cepat dan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
- c. *Modelling Quick Design*, pada tahapan ini berfokus pada representasi aspek *software* yang bisa dilihat *customer/user*. *Modelling Quick Design* cenderung ke pembuatan *prototype*.
- d. *Construction of Prototype,* membangun kerangka atau rancangan *prototype* dari *software* yang akan dibangun.
- e. Delivery & Feedback, prototype yang telah dibuat oleh developer akan disebarkan kepada user/klien untuk dievaluasi, kemudian klien akan memberikan feedback yang akan digunakan untuk merevisi kebutuhan software yang akan dibangun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

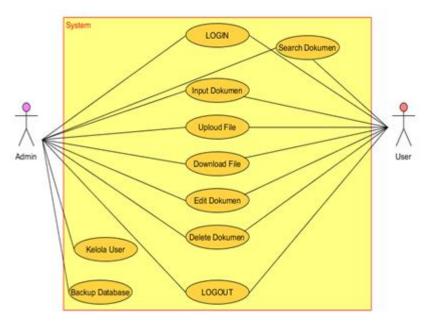
Setelah penulis melakukan komunikasi dengan pihak pengelola arsip di Kantor Kecamatan Lais Kabupaten Musi Banyuasin dan beberapa tahap lainnya serta analisis data maka penelitian ini bertujuan menghasilkan sebuah sistem pengarsipan dokumen yang dapat membantu dalam pengelolaan dokumen

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

arsip pada kantor Kecamatan Lais. Sistem ini dirancang untuk memaksimalkan pengelolaan dokumen arsip yang sebelumnya masih menggunakan metode manual atau konvensional. Sehingga akan menciptakan sebuah sistem yang akan dapat membantu pekerjaan menjadi efektif dan efisien baik dari sisi waktu, tenaga dan media penyimpanan serta yang terpenting adalah dari sisi keamanan data.

Pada tahap berikutnya penulis melakukan perancangan sistem pengarsipan dokumen berbasis web untuk kantor Kecamatan Lais Kabupaten Musi Banyuasin. Perancangan sistem ini meliputi *use case diagram* dan *activity diagram* untuk menjelaskan aktivitas yang terjadi pada sistem. Seperti yang pada Gambar 2 , *use case* merupakan diagram yang bertujuan untuk menggambarkan seluruh aktifitas yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang penggunanya [7].

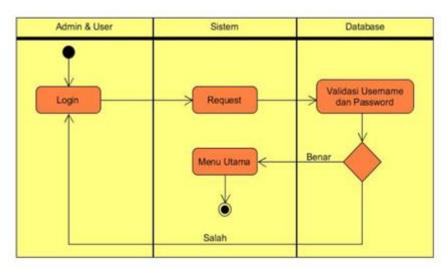


Gambar 2. Use Case Diagram

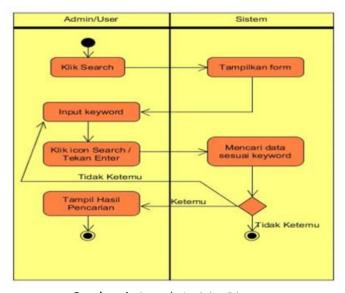
Sedangkan Gambar 3 dan Gambar 4 menjelaskan *activity diagram* yang merupakan diagram yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem [8].

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index



Gambar 3. Login Activity Diagram



Gambar 4. Search Activity Diagram

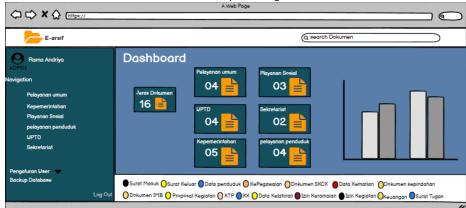
Selanjutnya masuk ketahap desain sistem yang dapat dilihat pada Gambar 5, Gambar 6, Gambar 7, Gambar 8, Gambar 9, Gambar 10, Gambar 11 dan Gambar 12.

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index



Gambar 5. Tampilan Login Sistem



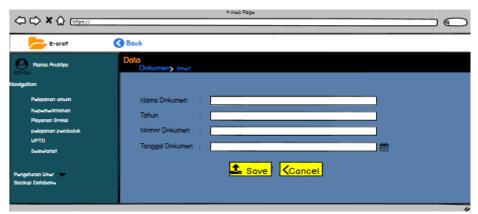
Gambar 6. Tampilan Dasboard



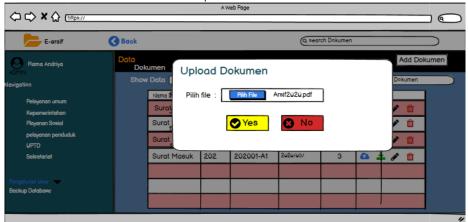
Gambar 7. Tampilan Kelola User

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

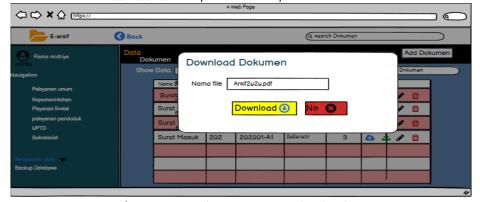
https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index



Gambar 8. Tampilan Menu Add Dokumen



Gambar 9. Tampilan Menu *Upload* Dokumen



Gambar 10. Tampilan Menu Download Dokumen

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index



Gambar 11. Tampilan Menu Edit Dokumen



Gambar 12. Tampilan Menu Delete Dokumen

Tahap selanjutnya adalah tahapan evaluasi sistem. Diamana peneulias melakukan pengujian menggunakan uji *blackbox* dan uji *usability*. Uji *blackbox* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menganalisis fungsionalitas perangkat lunak dengan membandingkan nilai input dengan nilai *output* [9] Hasil uji *blackbox* bertujuan untuk melihat apakah perancangan sistem informasi ini dapat diterima seperti yang diterangkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black box*

				0)			
No	Modul	Test		Hasil Yang			Kesimpulan
				Diharapkan			
1	Login	Memasukkan		Masuk	ke	halaman	Valid
		username	dan	utama			
		password	yang				

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

		benar Memasukkan	<i>Login</i> gagal dan	Valid	
		username dan password yang tidak benar	kembali ke halaman utama		
2	Menu	Melakukan proses	Berhasil melakukan	Valid	
۷	Kelola <i>user</i>	kelola <i>user</i> baik	proses <i>add, edit dan</i>	valid	
	Kelola aser	berupa <i>add, edit</i>	delete user vang		
		maupun <i>delete</i>	diinginkan		
		user yang	GG		
		diinginkan			
3	Menu <i>Add</i>	Menambahkan	Transaksi berhasil di	Valid	
	Dokumen	transaksi data	masukkan dan		
		terkait dokumen	menambah jumlah		
		arsip	pada menu <i>add</i>		
			dokumen		
4	Menu	Melakukan proses	Transaksi berhasil	Valid	
	Upload	download	melakukan <i>upload</i>		
	Dokumen	dokumen yang	dokumen yang		
_		diinginkan	diinginkan	V 1: 1	
5	Menu <i>Download</i>	Melakukan	Transaksi berhasil	Valid	
	Download Dokumen	download dokumen yang	melakukan proses download dokumen		
	Dokumen	dokumen yang diinginkan	yang diinginkan		
6	Menu <i>Fdit</i>	Melakukan	Transaksi berhasil	Valid	
O	Dokumen	perubahan	melakukan	Valid	
	5 5 11 5 11	terhadap dokumen	perubahan dokumen		
		,	yang diinginkan		
7	Menu	Melakukan	Transaksi berhasil		
	Delete penghapusan		melakukan		
	Dokumen	dokumen	penghapusan		
			dokumen yang		
			diinginkan		

Uji *usability* dilakukan untuk melihat pendapat responden yang bertindak sebagai *user* terhadap sistem *monitoring* inventaris barang yang telah dibuat dapat digunakan. Dalam pengujian ini menggunakan 30 responden dengan

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

melihat pendapat mereka yang dilihat berdasarkan pertanyaan yang telah disediakan berdasarkan dimensi *learnability, effectiveness, memorability, error, dan satisfaction. User* akan menilai pengalamannya menggunakan skala likert 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (Netral), 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Hasil dari kusioner tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 2. Persentase Jawaban Kuesioner Pengujian *Usability*

Pertanyaan		Responsi				Jumlah	Persenta
	SS	S	N	TS	ST	Respon	se
					S	den	
P1 Semua fungsi dan menu <i>website</i> ini berjalan dengan baik	12	15	3	-	-	30	86%
P2 <i>Website</i> ini mudah dimengerti dan mudah untuk digunakan	16	6	8	-	-	30	85 %
P3 <i>Website</i> ini memiliki tampilan yang menarik	12	13	5	-	-	30	85%
P4 <i>Website</i> ini membantu dalam pengolahan data	21	7	2	-	-	30	93%
P5 <i>Website</i> ini dapat mempercepat pekerjaan petugas	24	6	-	-	-	30	96%

Berdasarkan hasil pengujian Tabel 5 diperoleh hasil perhitungan persentase jawaban kuesioner dari 30 responden terhadap 5 pertanyaan adalah 86% untuk pertanyaan website memiliki fungsi dan menu yang dapat berjalan dengan baik, 85% untuk pertanyaan website mudah dimengerti dan mudah untuk digunakan, 85% untk pertanyaan website ini memiliki tampilan yang menarik, 93% terhadap pertanyaan keempat bahwa website ini membantu dalam pengolahan data dan 96% website ini dapat mempercepat pekerjaan petugas.

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Sistem pengarsipan dokumen mampu memberikan kemudahan kepada petugas dan admin kantor Kecamatan Lais dalam mengelola dokumen arsip dengan baik serta lebih mudah dalam proses pencarian dan keamanan data lebih terjamin.
- 2. Berdasarkan hasil uji *blackbox* semua menu yang ada pada sistem berfungsi dengan baik sesui dengan fungsionalitas menu tersebut.
- 3. Berdasarkan hasil pengujian *usability* terhadap 30 responden menyatakan bahwa secar keseluruhan sistem dapat diterima pengguna dengan sangat baik, melalui indikasi ratarata persentase 89% pada pernyataan responden yang meliputi fungsi, menu, mudah dimengerti, mudah untuk digunakan, tampilan yang menarik, membantu pengolahan data, dan dapat mempercepat pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Mahmudah and dkk, "Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus: Ma Darul Ihya Bogor)," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 3, no. 3, pp. 225-231, 2019.
- [2] M. . D. Irawan and S. A. Simargolang, "Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 67-84, 2018.
- [3] R. A. Pascapraharastyan and dkk, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Rumah Sakit Bedah Surabaya Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 139-143, 2014.
- [4] E. Putra and dkk, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Di Kecamatan XYZ," *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 55-64, 2020.
- [5] T. A. Kurniawan and Aditia, "Penerapan Metode Prototype Dalam Pengembangan Sistem Untuk Perancangan Aplikasi Web Jasa Restorasi

Vol. 2, No. 1, February 2021 e-ISSN: 2775-2488

https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index

- Pada PT. QUANTUM NUSATAMA," *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S,* vol. 13, no. 1, pp. 1-8, 2017.
- [6] M. Prabowo, Metodologi Pengembangan Sistem Informasi, Salatiga: LP2M IAIN Salatiga, 2020.
- [7] L. Rozana and R. Musfikar, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 14-20, 2020.
- [8] M. Muslihudin and Oktafianto, Analisi dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML, Yogyakarta: ANDI OFFSET, 2016.
- [9] T.S.Jaya, ""Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)," *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 3, no. 2, p. 45–46, 2018.