

Pengembangan Aplikasi DESDM Pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur

Development of DESDM Archival Applications at Administration Sub-Section of the Energy and Mineral Resources Department of East Java Province

Adinda Putri Damayanti ¹, Gading Gamaputra ²

¹Program Studi Sarjana Terapan Administrasi Negara, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya
email: adinda.19025@mhs.unesa.ac.id

²Program Studi Sarjana Terapan Administrasi Negara, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh sistem kearsipan pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur yang masih dilakukan secara manual, dimana dalam penataan dan penyimpanan arsip tidak urut abjad atau tahun, cover odner arsip yang sobek, rusak, dan tidak seragam antara odner satu dengan odner lainnya, dan beberapa informasi arsip yang ada dalam odner arsip tidak urut dari segi tanggal surat atau nomor surat. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan aplikasi kearsipan DESDM dengan menggunakan metode *Waterfall*, dengan basic aplikasi Microsoft Excel dan bahasa pemrograman *Visual Basic for Applications* (VBA). Hasil penelitian pengujian aplikasi mendapat respon positif dan berpotensi digunakan di masa mendatang.

Kata kunci: Arsip Elektronik, Aplikasi Kearsipan, Microsoft Excel, Visual Basic for Application

Abstract

This research was motivated by archive's system at Sub-Section of Administration of the Energy and Mineral Resources Department of East Java Province which is still carried out manually, in the arrangement and storage of archives are not in alphabetical order and year, some archive's cover are torn, damaged, and not same between odner's each other, and some of information's archive on the folder is not ordered by date of letter or number's letter. Therefore, the researcher developed a DESDM archival application using Waterfall method with Microsoft Excel as basic application and Visual Basic for Application (VBA) as the programming language. The result of the testing application got a positive response and has be potential to be used in the future.

Keyword: *Electronic Archive, Application of Archive, Microsoft Excel, Visual Basic for Application*

Pendahuluan

Kearsipan adalah suatu kegiatan untuk mengelola catatan rekaman kegiatan atau informasi yang memiliki nilai guna agar mudah ditemukan kembali jika diperlukan. Kearsipan juga merupakan salah satu jenis pekerjaan kantor atau pekerjaan tata usaha yang banyak

dilakukan oleh badan pemerintahan, maupun badan swasta (Sugiarto & Wahyono, 2015). Contohnya seperti penyimpanan dokumen-dokumen, berkas-berkas, surat masuk atau surat keluar. Arsip-arsip yang dimiliki sebuah organisasi harus dikelola dan dipertanggungjawabkan dengan baik. Kearsipan sendiri telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dimana arsip adalah suatu rekaman atau catatan kegiatan dengan berbagai bentuk media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dan diterima oleh lembaga pemerintah. Dengan berbagai jenisnya seperti arsip vital, arsip aktif, ataupun arsip inaktif tentu memiliki perbedaan dalam pengelolaannya. Setiap organisasi pasti memiliki cara pengelolaan arsip yang berbeda sesuai dengan arsip yang dikelola. Pengelolaan arsip harus tertata dengan baik agar saat pegawai mencari arsip yang diperlukan dapat menemukan dalam waktu singkat. Pengelolaan file arsip yang baik adalah saat arsip dikembalikan secara akurat dan cepat saat dibutuhkan (Pratiwi & Nasution, 2023). Peranan arsip dalam organisasi bisa sebagai pusat ingatan atas informasi atau suatu kejadian yang tepat dan akurat. Arsip juga bisa menjadi bahan pertimbangan dalam membantu pegawai mengambil keputusan.

Teknologi pun semakin berkembang dari masa ke masa. Arsip yang biasanya dilakukan secara manual, di zaman sekarang bisa dilakukan secara online. Secara *online* yakni arsip disimpan menggunakan media yang lebih canggih seperti ponsel, komputer dan laptop, atau sering disebut dengan arsip elektronik. Menurut *National Archives and Record Administration*, arsip elektronik adalah arsip yang pengelolaan dan penyimpanannya menggunakan komputer dengan suatu format yang telah dibuat. Arsip elektronik memberikankemudahan kepada para penggunanya dalam menemukan informasi yang diperlukan lebih cepat dengan memanfaatkan penggunaan komputer atau laptop. Arsip elektronik diatur dalam Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) Nomor 26 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Arsip Elektronik menjelaskan tentang pembuatan, penerimaan, penggunaan, penyimpanan, pemeliharaan hingga penyusutan arsip elektronik. Pentingnya pengelolaan arsip elektronik secara transparan dapat meningkatkan kepercayaan pengguna dalam menyimpan informasi, selain itu dapat menghemat waktu, tenaga, serta biaya yang dikeluarkan. Penyimpanan arsip secara elektronik juga dapat mengurangi penggunaan kertas yang berlebihan dan tempat atau *space* yang terpakai untuk media penyimpanan arsip.

Di lingkungan Provinsi Jawa Timur, penggunaan arsip elektronik sudah hampir dilaksanakan di berbagai instansi pemerintah. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE). Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE) adalah suatu sistem pengelolaan layanan administrasi meliputi persuratan, disposisi, serta pengarsipan yang berbasis elektronik dengan menggunakan *website* sebagai bentuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang diupayakan oleh pemerintah Provinsi Jawa Timur untuk mewujudkan kegiatan administratif secara cepat, efektif, dan efisien. Tingkat keamanan Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE) pun juga terbilang ketat karena setiap instansi pemerintah memiliki *username* dan *password* yang berbeda yang diberikan oleh pemerintah Provinsi Jawa Timur untuk login pada website <https://tnde.jatimprov.go.id> sehingga minim dilakukan kecurangan dari oknum yang tidak bertanggungjawab. Salah satu instansi pemerintah di Jawa Timur yang menyelenggarakan kegiatan kearsipan ialah Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur. Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur

bergerak dalam pembangunan sektor ESDM untuk lebih konkret dan rasional dalam mendukung peningkatan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat melalui pemerataan dan peningkatan akses energi kepada masyarakat serta meningkatkan produktivitas sumber daya mineral yang handal dan ramah lingkungan dalam rangka memenuhi kebutuhan bahan industri.

Pada observasi yang telah dilakukan di Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur, kegiatan kearsipan dilakukan secara online dan manual. Secara online, menggunakan Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE), sedangkan secara manual masih menggunakan odner dan disimpan pada rak arsip. Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE) digunakan untuk arsip-arsip yang berasal dari bidang atau instansi lain. Arsip-arsip tersebut diupload pada website Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE) sehingga apabila dilakukan pencarian berpotensi lebih cepat ditemukan. Sedangkan secara manual, arsip-arsip cenderung langsung disimpan pada odner arsip sehingga apabila dilakukan pencarian akan membutuhkan waktu cukup lama. Selain itu, peneliti menemukan permasalahan pada kegiatan kearsipan secara manual seperti tercampurnya arsip aktif, arsip inaktif, dan arsip fleksibel yang disimpan pada rak arsip. Ketiga jenis arsip tersebut juga tidakurut abjad maupun tahun dalam sistem penyimpanannya. Selain itu, cover pada odner arsip ada yang sobek, rusak, dan tidak seragam baik dari warna, font dan ukuran cover odner arsip. Terakhir, beberapa informasi arsip yang ada pada odner arsip juga tidak urut baik dari tanggalsurat atau nomor surat.

Dari permasalahan yang ada pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur sangat berpengaruh pada kegiatan kearsipan secara manual. Hal ini memerlukan waktu lebih lama dalam melakukan pencarian data arsip yang diperlukan. Permasalahan inilah yang ingin peneliti kaji lebih lanjut untuk sebuah aplikasi untuk arsip manual agar arsip yang disimpan memiliki rekam jejak sehingga apabila dilakukan pencarian data arsip lebih cepat ditemukan. Sehingga, penelitian ini peneliti kembangkan dengan judul **“Pengembangan Aplikasi DESDM Dalam Sistem Kearsipan pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur”**. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan aplikasi DESDM dalam sistem kearsipan pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian pengembangan atau *Research and Development* (RnD) yang berfokus dalam pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode Waterfall. Penelitian pengembangan merupakan proses untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya. Metode *Waterfall* adalah metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, dan pengujian (Sukamto & Shalahuddin, 2018).

Peneliti berfokus pada pengembangan aplikasi dengan basic aplikasi Microsoft Excel dan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic for Applications* (VBA) dengan metode *Waterfall* menurut Ian Sommerville dimana tahapan metode *Waterfall* mencakup lima tahap yaitu (1) *requirement analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *testing*, dan (5) *maintenance*.

Visual Basic adalah suatu bahasa pemrograman pada komputer berupa sebuah perintah atau instruksi yang telah diatur untuk menjalankan tugas tertentu. Microsoft Excel telah mendukung fitur *Visual Basic for Applications* (VBA) ini dengan menampilkan pada tab *developer* lalu disudut pojok kiri atas terdapat *tools Visual Basic*. Pembuatan aplikasi melalui *Visual Basic* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu merekam makro atau menulis kode.

Lokasi penelitian ini dilakukan di Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur berfokus pada penyimpanan dan penataan arsip manual yang perlu sebuah inovasi untuk menciptakan kegiatan kearsipan yang lebih canggih dan modern. Pengembangan aplikasi telah dilakukan dengan lima tahapan dalam metode Waterfall, mendapatkan hasil pengujian dari tiga responden pegawai Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi DESDM dengan metode *Waterfall* dengan *basic* aplikasi Microsoft Excel dan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic for Applications* (VBA). Terdapat lima tahapan metode *Waterfall* dimulai dari (1) *requirement analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *testing*, dan (5) *maintenance*. Berikut merupakan hasil tiap tahapan dalam pengembangan aplikasi kearsipan DESDM pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur :

1. *Requirement Analysis*

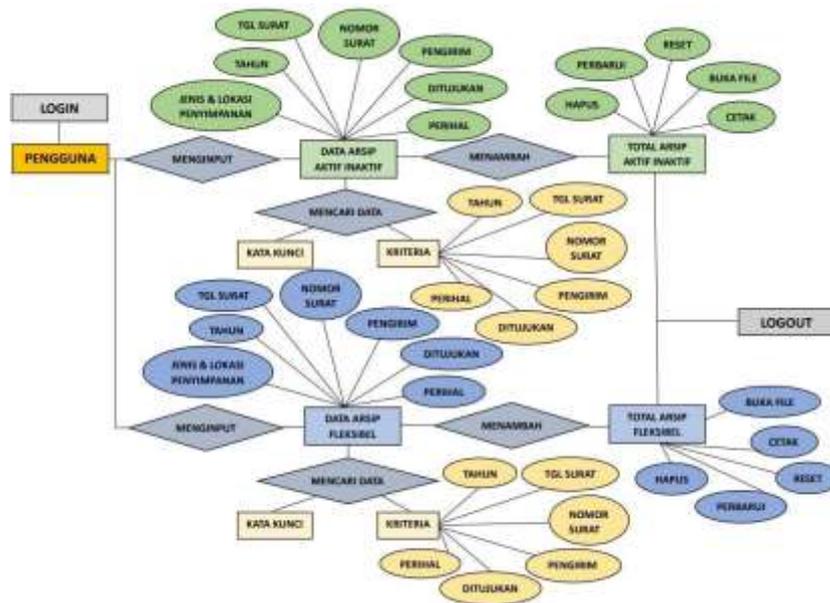
Tahap *Requirement Analysis* atau analisis kebutuhan merupakan tahapan dimana peneliti menganalisis kebutuhan masalah dalam sistem kearsipan yang ada di Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan hasil pengamatan, kegiatan kearsipan yang ada pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur bersifat dilakukan secara *online* dan manual. Jika *online*, menggunakan Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE), Sedangkan secara manual, menggunakan odner arsip dan disimpan di rak arsip. Berbeda dengan arsip-arsip yang disimpan melalui Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE), arsip manual cenderung langsung disimpan sehingga tidak memiliki rekam jejak lokasi penyimpanannya secara akurat.

Permasalahan lainnya, *cover* pada odner arsip ada yang sobek, rusak, dan tidak seragam baik dari warna, font dan ukuran *cover* odner arsip. Terakhir, beberapa informasi arsip yang ada pada odner arsip juga tidak urut baik dari tanggal surat atau nomor surat. Jenis arsip yang ada pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur terbagi tiga yaitu arsip aktif, arsip inaktif, dan arsip fleksibel. Arsip aktif ialah arsip yang frekuensi penggunaannya dua tahun terakhir. Arsip inaktif ialah arsip yang frekuensi penggunaannya telah melewati dua tahun masa penggunaan. Dan arsip fleksibel ialah arsip yang bisa digunakan selama bertahun-tahun hanya dalam satu odner namun tetap termasuk arsip penting, sehingga tidak harus berganti odner tiap tahun.

2. *Design*

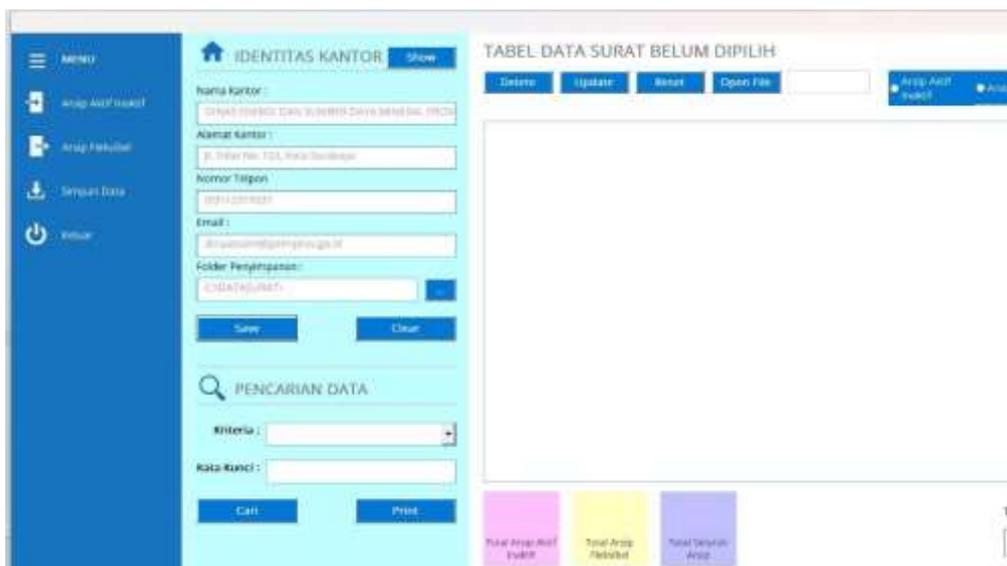
Pada tahap kedua yaitu *design*, pada tahap ini merancang *design* fitur-fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan, dengan

hasil *design* sebagai berikut :



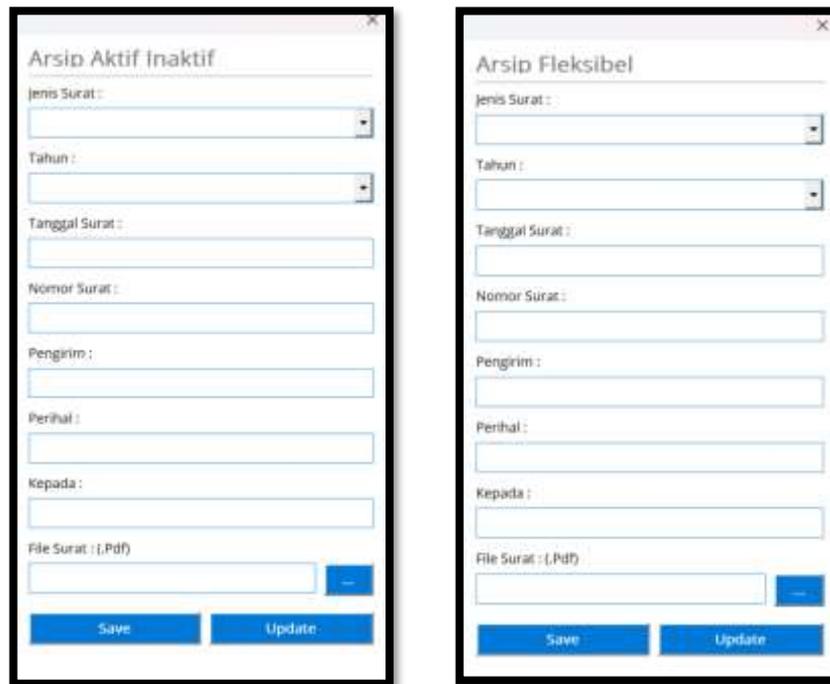
Gambar 1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar 1, *design* dirancang dengan model *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang menunjukkan hubungan antarvariabel. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, maka peneliti mendesign form pengisian informasi arsip aktif inaktif dan arsip fleksibel dengan menyediakan beberapa informasi arsip yang harus diisi. Kemudian, mendesign fitur pencarian data arsip berdasar kriteria dan kata kunci, dan beberapa fitur untuk mengoperasikan arsip yang diinput dalam aplikasi seperti hapus, perbarui, reset, cetak, dan buka file.



Gambar 2 Tampilan Design Antarmuka

Pada gambar 2, rancangan *design* antarmuka kepada pengguna dengan bagian menu pada pojok kiri atas, pada sebelah kanan terdapat identitas kantor, dibawahnya fitur pencarian data arsip, pada bagian Tengah atas terdapat empat fitur pengelolaan arsip, bada bagian pojok kanan terdapat fitur sortir arsip dan bagian bawah terdapat fitur inovasi yakni fitur total perhitungan arsip.



Gambar 3 Design Form Pengisian Arsip

3. *Development*

Pada tahap ketiga, akan dilakukan pengkodean setelah perancangan design selesai. Pengkodean adalah suatu tahapan dari analisa kebutuhan dan desain sistem yang diwujudkan dalam penulisan suatu bahasa pemrograman yang telah ditentukan spesifikasinya. (Kristanto, 2018). Pengkodean dikelompokkan menjadi tiga form bagian pengkodean yaitu pengkodean Form Utama, Pengkodean Form Arsip Aktif Inaktif, dan Pengkodean Form Arsip Fleksibel. Dijelaskan sebagai berikut :

a. **Pengkodean Form Utama**

Pengkodean Form Utama mencakup *design* Menu, Form Pengisian Arsip Aktif Inaktif dan Arsip Fleksibel, fitur Pencarian Data Arsip, empat fitur Pengelolaan Arsip, dan fitur inovasi yakni fitur Perhitungan Total Arsip.

No	Pertanyaan Penelitian	Hasil Wawancara			Kesimpulan
		Pranata Kearsipan	Pengelola Kepegawaian	Pengelola Kepegawaian	
A. Tampilan					
1	Apakah tampilan aplikasi mudah dimengerti?	Ya, mudah dimengerti.	Tampilan aplikasi sudah cukup bagus dan sederhana.	Tampilan cukup mudah dimengerti,	Tampilan aplikasi mudah dimengerti dan sederhana.
B. Penggunaan					
1	Apakah proses pengisian informasi arsip baik arsip aktif dan arsip inaktif serta arsip fleksibel mengalami kendala?	Tidak ada kendala, pengoperasian aplikasi dalam mengisi informasi arsip berjalan dengan baik, ditambah dengan isian informasi jenis dan lokasi penyimpanan serta tahun telah disediakan pilihan agar tidak mengetik secara manual sehingga lebih menghemat waktu.	Dalam proses pengisian informasi arsip baik arsip aktif, inaktif, dan arsip fleksibel sudah cukup bagus dan mudah digunakan, informasi pengisian arsip juga terbilang lengkap diantaranya jenis arsip, tahun arsip, tanggal arsip, nomor surat, pengirim,	Tidak ada kendala, form pengisian informasi arsip cukup bagus dalam menyajikan informasi yang harus dilengkapi. Namun ada sedikit saran, pada pengisian informasi arsip “kepada”, hendaknya dibuat otomatis karena surat yang masuk pasti tertuju ke Dinas Energi	Pada menu pengisian informasi baik arsip aktif, arsip inaktif serta arsip fleksibel sudah cukup bagus dengan tersedianya informasi yang harus diisi baik secara memilih jenis arsip dan tahun pada pilihan yang telah disediakan, dan mengisi manual baik dari tanggal surat, nomor surat, pengirim,
			perihal, ditujukan kepada dan penginputan file pdf untuk	dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur.	perihal, dan ditujukan kepada siapa penerimanya. Namun ada saran

			disimpan		apabila
			dalam aplikasi		s
			kearsipan		aat
			DESDM.		pengisian
					informasi
					ars
					ip,
					informasi
					“ditujukan
					kepada”dibuat
					otomatis
					kare
					na
					surat yang
					masuk
					pasti tertuju
					pada
					Dinas Energi
					dan
					Sumber
					Da
					ya
					Mineral
					Provinsi
					Jawa Timur.
			Cukup bagus	Fitur pencarian	Fitur
			fitur pencarian	arsip cukup	pencari
			arsip	memudahkan	an
			berdasarkan	untuk mencari	data
		Tidak ada	kriteria yang	arsip yang telah	dala
		kendala. Kriteria	disediakan,	diinput dalam	m
		yang disediakan			aplikasi
					cuk
					up
					bagus
					unt
					uk
Apakah proses	kendala. Kriteria	kriteria yang	arsip yang telah	memudahkan	
pencarian arsip	yang disediakan	disediakan,	diinput dalam	pengguna	

<p>berdasarkan kriteria dan kata kunci mengalami kendala?</p>	<p>dalam fitur pencarian arsip sudah mewakili informasi yang diperlukan.</p>	<p>namun ada saran jika kriteria pencarian arsip ditambahkan dari jenis dan lokasi penyimpanan arsip agar</p>	<p>aplikasi, dan telah disediakan pula pilihan berdasarkan kriteria dan kata kunci sehingga pencarian arsip dilakukan lebih cepat.</p>	<p>dalam mencari arsip yang dibutuhkan. Dengan tersedianya berbagai pilihan berdasarkan kriteria berpeluang besar menemukan arsip</p>
		<p>terklasifikasi lebih mendetail, karena akan banyak jenis arsip yang diinput seperti PSG, CPNS, Korpri dan Taliasih, dan lain</p>		<p>yang dicari. Namun ada saran pada pilihan kriteria hendaknya ditambahkan pilihan “jenis dan lokasi penyimpanan arsip”,</p>

		sebagainya.	kare na informasi tersebut ju ga merupakan komponen penting dala m pengisian informasi ars ip. Mengingat banyaknya je nis klasifikasi ars ip yang diinput pada aplikasi sepe rti PSG, CPN S, Korpri d an Taliasih, dan lain sebagainya
--	--	-------------	---

C. Akses

1	Apakah dalam mengoperasikan aplikasi kendala?	Tidak ada kendala, pengoperasian aplikasi kearsipan	Tidak ada kendala, membuka aplikasi cukup dengan	Tidak ada, pengoperasian membuka aplikasi berjalan dengan lancar.	Pengoperasian dalam membuka aplikasi tidak adakendala.
		DESDM berjalan dengan baik	menekan tombol <i>Open Form</i>		

D. Keuntungan

1	Apakah dengan adanya aplikasi membantu pekerjaan yang ada?	Ya, sangat membantu dalam penyimpanan arsip secara digital. Mengingat zaman yang semakin canggih, aplikasi kearsipan seperti DESDM ini diperlukan	Membantu dengan adanya fitur yang disediakan memudahkan pekerjaan dalam hal persuratan dinas	Tentu cukup membantu, karena melihat banyaknya surat masuk dari berbagai bidang maupun instansi memang dibutuhkan semacam aplikasi yang dapat menampung informasi arsip.	Dengan adanya aplikasi cukup membantu penyimpanan arsip secara digital, karena na fitur yang disediakan juga memudahkan pekerjaan dalam kegiatan persuratan dinas. Aplikasi
---	--	---	--	--	---

		dalam kegiatan		seperti ini
				mema
				ngdibutuhkan
				karena
				mengingat
				banyaknya
				surat
				masuk
				yang
				berasal
				dar
				iberbagai bidang
				maupun instansi
				lain
				unt
				ukmenampung
		pengelolaan		informasi
		kearsipan.		arsip
				secara akurat
				danefisien.

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa pengujian aplikasi berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari para responden. Beberapa saran yang diberikan oleh para responden tentu sangat membantu agar aplikasi yang telah dikembangkan menjadi makin lebih baik dalam penggunaannya.

5. *Maintenance*

Pada tahap kelima, setelah pengujian selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah tahap pemeliharaan. Pada tahap ini, peneliti menyediakan buku panduan penggunaan aplikasi apabila pengguna mengalami kendala. Peneliti juga menyediakan nomor telepon dan menawarkan diri untuk bersedia memperbaiki aplikasi apabila memang harus dilakukan perbaikan segera.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan aplikasi kearsipan

DESDM dengan metode Waterfall, dengan basic aplikasi Microsoft Excel dan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic for Applications (VBA) mencakup lima tahapan yaitu (1) *requirement analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *testing*, dan (5) *maintenance* telah berhasil dikembangkan. Aplikasi berjalan dengan baik, tersedia pula buku panduan dan nomor telepon peneliti untuk melakukan perbaikan jika pengguna menemui kendala. Selain itu penulis memberikan saran terhadap pengembangan aplikasi kearsipan DESDM guna meningkatkan kegiatan kearsipan pada Sub Bagian Tata Usaha Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Timur agar lebih canggih, efektif, dan efisien sebagai berikut :

- 1) Aplikasi DESDM didesign berbasis aplikasi besutan Microsoft sehingga penggunaanya tidak memerlukan akses internet
- 2) Aplikasi DESDM tidak bisa saling berhubungan antara computer satu dengan computer lainnya mengingat aplikasi bukan berbasis website.
- 3) Aplikasi DESDM hanya bisa diakses oleh satu pengguna dalam satu computer. Sehingga apabila pengguna lain juga menggunakan aplikasi dalam computer lain, tentu informasi arsip yang ada dalam aplikasi berbeda antara pengguna satu dengan pengguna lainnya.
- 4) Apabila ada kendala dalam mengoperasikan aplikasi, maka pengguna bisa menghubungi peneliti untuk segera diperbaiki atau bisa menggunakan buku panduan yang telah disediakan.

Daftar Pustaka

- Hayati, A. A. (2020). Pengelolaan Arsip Dalam Meningkatkan Pelayanan Pada Kantor Kelurahan Muara Jawa Ulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *EJournal Ilmu Pemerintahan*, 5(1), 1–11.
- Melinda, E. (2016). PERANCANGAN APLIKASI KEARSIPAN SURAT MENYURAT PADA BADAN PEMERINTAHAN (STUDI KASUS: BADAN PEMBERDAYAAN PEREMPUAN PERLINDUNGAN ANAK DAN KELUARGA BERENCANA PONTIANAK) Eva. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV(2), 144–152.
- Peraturan Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 tentang Arsip Elektronik.
- Pratiwi, N., & Nasution, J. (2022). Pentingnya Penataan Arsip Dalam Menunjang Aktivitas Kerja Karyawan pada PT Anugerah Putra Langkat. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 4(1), 14–18. <https://doi.org/10.47467/elmal.v4i1.1270>
- Studi, P., Administrasi, D., Ilmu, F., Dan, S., Surabaya, U. N., Gamaputra, G., & Ap, S. (n.d.). *Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Cuti Tahunan Di Pt Jasamarga Surabaya Mojokerto Berbasis Microsoft Access*. 1–13.
- Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan.
- Utami, D. A. & Utami, R. N. (2022). Rancangan Inovasi Penyimpanan Arsip Berbasis Website di Kantor Konsultan Pajak Erwin Nur Kurotin. *Formosa Journal of Computer and Information Science*, 1(1), 51–78. <https://doi.org/10.55927/fjicis.v1i1.468>.
- Wati, Y. S., Naury, C., & Santosa, E. B. (2021). Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Desktop (Studi Kasus Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sukoharjo). *Indonesian Journal of Information Technology and Computing (IMAGING)*, 1(1), 1–10.