

Upaya Pembaruan Kegiatan Kearsipan dengan Memanfaatkan *User Persona* dan *User Journey Map*

Dinar Mutiara Kusumo Nugraheni ^{*1)}, Setiyoningsih Setiyoningsih ^{*2)}

*Departemen Ilmu Komputer/Informatika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro

¹⁾dinar.mutiara@live.undip.ac.id, ²⁾setiyoningsih@students.undip.ac.id

Abstrak

*Abstrak*Kearsipan merupakan kegiatan mengelola data atau informasi yang memiliki nilai kegunaan yang teratur dan terencana dengan baik agar mudah ditemukan kembali jika diperlukan. Pengerjaan arsip yang masih dikerjakan secara manual tidak menutupi kemungkinan bahwa data yang disimpan tidak lengkap. Permasalahan ini dapat diatasi dengan membentuk sebuah sistem informasi arsip surat. Penelitian ini menerapkan *User Persona* dan *User Journey Map* untuk menganalisis kebutuhan pengguna untuk mengetahui gambaran dari tingkah laku pengguna dalam menggunakan sistem. Dengan *user journey map* dapat diketahui pola pikir, motivasi, dan langkah-langkah yang pengguna ambil untuk mencapai tujuannya. Penelitian ini juga dapat dimanfaatkan oleh developer untuk mengembangkan aplikasi sesuai kebutuhan pengguna dan mengoptimalkan *User Experience* secara keseluruhan.

Kata kunci : mengembangkan sistem, user experience, user journey, user persona

Abstract

Archiving is an activity to manage data or information that has useful value in an orderly and well-planned manner so that it can be easily found again if needed. Archival work that is still done manually does not rule out the possibility that the data stored is incomplete. This problem can be overcome by establishing a letter archive information system. This research applies User Persona and User Journey Map to analyze user needs to find out the description of user behavior in using the system. With the user journey map, you can know the mindset, motivation, and steps that users take to achieve their goals. This research can also be used by developers to develop applications according to user needs and optimize the overall user experience.

Keywords : develop system, user experience, user journey map, user persona

1 PENDAHULUAN

Pengelolaan arsip di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Pati masih dirasa kurang optimal. Pekerjaan manual yang kurang efektif dan efisien membutuhkan adanya bantuan dari teknologi. Secara garis besar arsip dibedakan menjadi 3 jenis yaitu arsip statis, arsip vital, dan arsip desa.

Arsip statis adalah arsip yang dihasilkan oleh pencipta arsip karena memiliki nilai berupa kesejarahan, telah habis retensinya, dan berketerangan dipermanenkan yang telah diverifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh Arsip Nasional Republik Indonesia dan dapat dilihat oleh masyarakat. Arsip vital merupakan arsip yang bersifat rahasia, dasar operasional penciptaan arsip, dan tidak dapat tergantikan apabila rusak atau hilang dan/atau lembaga kearsipan dan arsip ini hanya pegawai yang dapat mengetahuinya. Arsip desa adalah arsip yang tercipta dalam proses penyelenggaraan pemerintahan desa dan lembaga kearsipan mempunyai hak untuk mengambil alih arsip tersebut.

Realisasinya arsip statis tidak berjalan dengan baik karena untuk melihat arsip statis prosedur yang dilakukan oleh masyarakat adalah datang langsung ke instansi lalu mengisi buku tamu setelah itu baru dapat melihat arsip statis. Selain itu, realisasi untuk arsip desa juga tidak berjalan dengan baik karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk merekap arsip dengan jumlah desa yang mencapai ratusan di kabupaten Pati.

2 TINJAUAN PUSTAKA

Kemajuan zaman membuat sistem informasi semakin dibutuhkan di

kehidupan sehari-hari. Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan (Hutahaean, 2015, p. 13). Manfaat dari perkembangan tersebut dapat dirasakan di berbagai aspek kehidupan mulai dari ekonomi bisnis, pemerintahan, hingga pendidikan. Adanya sistem informasi untuk mempermudah penyelesaian pekerjaan yang masih dikerjakan secara manual dengan harapan dapat diselesaikan secara efektif dan efisien.

Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Pati merupakan salah satu unit pelayanan pemerintah dalam bidang kearsipan dan perpustakaan. Dalam sistem pelayanan seperti pengelolaan data dan informasi terkait arsip masih dirasa kurang maksimal dimana sistem arsip surat yang ada masih bersifat manual. Hal tersebut menyebabkan kesalahan dalam tata kelola surat penting sering kali terjadi. Selain itu arsip hanya bisa dilihat oleh pegawai Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Pati padahal masyarakat umum kadang kala membutuhkan informasi terkait arsip tersebut. Pada penelitian kali ini membahas pengembangan sistem informasi arsip surat untuk mengatasi permasalahan yang ada menggunakan *User Persona* dan *User Journey Map*.

Sistem informasi umumnya dibuat sesuai kepentingan penggunanya. Namun, keberagaman pengguna menjadi tantangan besar bagi *developer* dalam mengembangkan sistem informasi. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu dibuat *user persona*, yaitu tokoh fiksi yang diciptakan untuk mewakili target pengguna dari sistem yang dibuat.

Dengan *user persona*, dapat dipahami apa tujuan dan karakteristik dari pengguna serta lingkungan dimana sistem informasi akan dijalankan. Kemudian fitur-fitur dan kebutuhan lain yang diperlukan dapat dirancang untuk menghasilkan sistem informasi yang benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna. *Developer* dapat mengenali calon pengguna dari awal sistem dirancang sehingga menghasilkan produk yang benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna.

Desain antarmuka atau *User Interface* (UI) menjadi salah satu masalah yang sering dihadapi dalam pengembangan suatu web atau aplikasi (Hartawan, 2019). UI menjadi salah satu faktor penentu untuk pengunjung apakah akan mengeksplorasi sebuah sistem informasi. Selain itu, *User Experience* (UX) memiliki peran penting untuk menjamin pengguna mencapai tujuannya dalam menggunakan sistem informasi. Tampilan yang menarik tidak menjamin pengguna akan terus menggunakan sistem informasi tetapi hal ini diiringi dengan menciptakan UX yang baik. Jika faktor-faktor UX tidak dirancang dengan sesuai maka dapat berakibat pada kebutuhan pengguna yang tidak terpenuhi. Untuk menciptakan UX dapat dianalisis menggunakan *user journey*, kumpulan langkah-langkah yang menggambarkan skenario kemungkinan bagaimana pengguna berinteraksi dengan perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Biasanya *user journey* digambarkan dengan nyata menggunakan metode yang disebut *user journey map*. *User journey map* memiliki kemampuan menggali masalah lebih dalam yang terdapat pada suatu kegiatan atau prosedur yang melibatkan pengguna bahkan para pemangku

kepentingan terkait (Nurfitri, Annisa, Ismiarta Aknuranda, 2019). Melalui *user journey map* selalu mengingatkan *developer* untuk terus memikirkan pengalaman pengguna mulai dari perasaan hingga kebutuhan saat berinteraksi dengan sistem. Keuntungan yang didapatkan adalah *developer* dapat menyajikan pengalaman yang baik sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan dan mendalami konsep UX untuk mendapatkan desain yang inovatif dengan memperhatikan dari sisi kebutuhan pengguna serta memastikan tidak ada faktor-faktor UX yang diabaikan. Metode *user persona* dan *user journey map* menyediakan wadah penelitian dari sudut pandang yang terintegrasi.

3 METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimulai dengan tahap mengumpulkan studi literatur dari penelitian terdahulu terkait ilmu yang digunakan dalam argumen peneliti. Tahap dalam mengumpulkan data dimulai dari menyusun instrumen penelitian, pengumpulan data, dan menganalisa hasilnya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan datang langsung ke instansi terkait, tabel tata cara terkait wawancara disajikan pada **Tabel 1**. Setelah data yang terkumpul sudah diolah dilakukan pembuatan *user persona*. Tahap selanjutnya adalah membuat *user journey map* untuk menggambarkan apa yang benar-benar pengguna rasakan dan mengekspresikan bagaimana mereka ketika berinteraksi dengan sistem. Tahap terakhir didapatkan kesimpulan dari tahap-tahap yang sebelumnya sudah dilakukan.

Tabel 1 Tata Cara Wawancara terhadap Pengguna

Tata cara wawancara	Deskripsi prosedur dan pertanyaan
Pembukaan dan identifikasi masalah	Menjelaskan proses arsip Mengisi <i>user journey mapping</i>
Kegiatan kearsipan saat ini: Mengumpulkan dan menyimpan arsip Mengurutkan dan memilah arsip Mencatat arsip yang dikumpulkan Mengisi buku tamu pengunjung Menemukan arsip Melihat arsip	Pertanyaan dan petunjuk untuk setiap kegiatan: Bagaimana Anda melakukan proses arsip (misal mengumpulkan dan menyimpan arsip)? Kegiatan apa yang berjalan dengan baik dan apa yang tidak? Bagaimana cara Anda menggunakan dan memperbaikinya?
Mengungkapkan sistem informasi yang diusulkan	Peneliti menunjukkan garis besar sistem
Penilaian persepsi terhadap sistem informasi yang diusulkan	Peserta menjawab setiap pertanyaan dengan skala likert dan menjelaskan motivasi untuk setiap pilihan
Perubahan sistem informasi karena adanya perubahan persepsi	Ulangi <i>user journey map</i> dan wawancara terkait sistem informasi yang diusulkan
Kegiatan kearsipan setelah sistem informasi diusulkan: Mengumpulkan dan menyimpan arsip Mengurutkan dan memilah arsip Mencatat arsip yang dikumpulkan Mengisi buku tamu pengunjung Menemukan arsip Melihat arsip	Pertanyaan untuk peserta: Bagaimana Anda melakukan proses arsip (misal mengumpulkan dan menyimpan arsip)? Kegiatan apa yang berjalan dengan baik dan apa yang tidak? Bagaimana cara Anda menggunakan dan memperbaikinya?

3.1 WAWANCARA

Sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria dari peneliti untuk mencapai tujuan penelitian. Wawancara dilakukan di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Pati dengan menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan dan pendapat mereka dalam menggambarkan sistem informasi arsip surat. Terdapat 3 peserta yang mengikuti wawancara dan hasil wawancara dicatat oleh peneliti.

3.2 BAHAN DAN PROSEDUR

Peneliti meminta kepada peserta untuk mengisi kolom pertanyaan dimana terdapat 6 *touchpoint* dengan menggunakan skala likert dan menjawab pertanyaan yang

disediakan seperti yang disajikan di **Tabel 1**. Menurut Taluke et al., (2019) terdapat dua bentuk pertanyaan yang menggunakan skala likert yaitu pertanyaan positif untuk mengukur kesenangan dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur ketidaksenangan. Peserta diminta untuk menggambarkan kegiatan kearsipan dengan 6 *touchpoint* dalam kaitannya dengan sistem informasi arsip surat, yaitu mengumpulkan dan menyimpan arsip, mengurutkan dan memilah arsip, mencatat arsip yang dikumpulkan, mengisi buku tamu pengunjung, menemukan arsip, melihat arsip. *Moment of truth (Touch point)* merupakan keterkaitan antara pengguna dan produk menawarkan sentuhan “*touch*”, hasilnya berupa *good* or *bad*. *Moment of truth* merupakan

kesempatan yang telah memberikan harapan lebih baik untuk menciptakan loyalitas pengguna. Pada dasarnya *moment of truth* mengacu pada konsep *designing experience* (Lawrence, 2007).

Peserta menjawab mengenai UX terkait *touchpoint* menggunakan jawaban dengan skala sangat bagus, bagus, biasa saja, tidak bagus, sangat tidak bagus. Jawaban kemudian diubah menjadi skala nilai dari +2 hingga -2 untuk menginformasikan keefektifan di setiap *touchpoint*, tersedia pada **Gambar 1**. Disini skala likert secara umum tidak divalidasi tetapi digunakan sebagai acuan peserta terkait sistem informasi arsip surat.

Skala likert digunakan untuk mengetahui *user journey map* dan menganalisis percakapan selama proses wawancara. Dalam proses wawancara, peserta disajikan dengan sistem informasi yang bisa diterapkan untuk membantu pekerjaan manual dengan tujuan meningkatkan kegiatan kearsipan. Pertanyaan awal hanya berfungsi sebagai dasar untuk mengetahui tanggapan peserta terhadap sistem yang ada di instansi saat ini

lalu sistem informasi baru diperkenalkan di tengah wawancara untuk mengukur tingkat perubahan kepuasan dan tanggapan dari peserta dengan adanya inovasi.

Peneliti mengusulkan fitur baru untuk sistem informasi arsip surat baru kepada peserta yaitu:

1. Kemampuan membuat, melihat, mengedit, menghapus, mencetak arsip
2. Kemampuan memasukkan arsip sesuai dengan jenis dengan hasil akhir berupa arsip akan muncul sesuai dengan kategorinya
3. Akan ditampilkan jumlah dari keseluruhan arsip yang telah dimasukkan
4. Masyarakat mengisi buku tamu sebelum melihat arsip yang dipilih
5. Kemampuan untuk mencari arsip yang sudah ditambahkan
6. Kemampuan manajemen hak akses surat sesuai dengan wewenang pegawai
7. Kemampuan bagi masyarakat untuk dengan mudah membaca arsip
8. Kemampuan untuk menyortir arsip sesuai dengan kondisi yang diberikan

Mengumpulkan dan menyimpan arsip	Mengurutkan dan memilah arsip	Mencatat arsip yang dikumpulkan	Mengisi buku tamu pengunjung	Menemukan arsip	Melihat arsip	Skala likert
				v		Sangat menyenangkan
						Bagus
v			v		v	Biasa saja
		v				Tidak menyenangkan
	v					Sangat tidak menyenangkan

Gambar 1 *User Journey Map* terhadap Kegiatan Kearsipan Manual

Peserta diberikan *journey map* baru dengan format dan *touchpoint* yang identik digunakan sebagai tanggapan atas inovasi sistem yang diusulkan sedangkan *journey map* yang pertama digunakan sebagai pengalaman masa lalu. Kedua *journey map* tersebut berfungsi sebagai perbandingan untuk menunjukkan tingkat perubahan setiap peserta

3.3 ANALISIS

Wawancara yang dilakukan kepada peserta dianalisis secara kualitatif dan digunakan untuk menghasilkan *user journey map*. Pernyataan mengenai *touchpoint* yang sesuai akan dikelompokkan untuk menghasilkan kesamaan jawaban. Pembuatan dilakukan dengan cara menggambarkan *touchpoint* menggunakan deviasi jawaban dengan simbol kurung siku, simbol surat digunakan untuk menunjukkan rata-rata respon yang diberikan, dan menampilkan data sesuai dengan skala likert yang dihasilkan.

Persona digunakan untuk mendukung adanya *user journey map* dengan menggambarkan *touchpoint journey map* kegiatan kearsipan sebelum adanya sistem dan setelah sistem yang diisi oleh peserta.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 PERSONA

Pendapat, gagasan, perasaan pengguna didapatkan secara kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh dari pertanyaan selama wawancara. Data yang diperoleh dari wawancara menunjukkan perilaku, kepribadian, kebutuhan, kegagalan dan halangan, serta motivasi orang-orang. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh 2 kategori persona yaitu pegawai Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten

Pati dan masyarakat pembaca arsip yang ditampilkan pada **Gambar 2** dan **Gambar 3**. Di bawah ini peneliti menyajikan bagaimana orang-orang berinteraksi dengan sistem informasi arsip surat di *touchpoint* dari *journey map* dan bagaimana perasaan mereka terhadap sistem informasi yang diusulkan.

Kegiatan kearsipan seperti **mengumpulkan dan menyimpan arsip** menunjukkan nilai yang biasa saja bagi peserta. Hal ini karena pegawai tidak perlu secara aktif mengumpulkan arsip akan tetapi untuk menyimpan arsip, **Gunawan** merasa kesulitan karena arsip mudah hilang dan rusak.

Proses **mengurutkan dan memilah arsip** mendapatkan respon paling negatif, hal diungkapkan **Gunawan** dalam kutipannya dimana arsip dapat dikelola dengan mudah dan baik sesuai dengan jenis arsipnya.

Proses di **mencatat arsip yang dikumpulkan** mendapat tanggapan negatif, **Gunawan** kesulitan dalam melakukan rekapitulasi arsip. Arsip dicatat di dalam sebuah buku yang berisi catatan dengan mengisi beberapa kolom seperti nomor surat, pencipta arsip, dan hal-hal yang berkaitan dengan arsip dimana hal ini tidak efektif.

Dalam proses **mengisi buku tamu pengunjung** mendapatkan tanggapan biasa saja dari peserta. **Desi** mengungkapkan bahwa kegiatan ini tidak terlalu merepotkan karena data yang diminta tidak terlalu banyak seperti nama, alamat, nomor telepon, pekerjaan, tujuan, dan tanda tangan saat sudah selesai membaca. Namun **Desi** mengeluhkan tidak mempunyai waktu luang untuk membaca secara langsung datang ke instansi.

Tanggapan proses **menemukan arsip untuk** dibaca oleh pembaca

mendapatkan tanggapan paling positif dari peserta. Namun **Desi** merasa bahwa untuk menemukan arsip diantara tumpukan yang cukup banyak membutuhkan waktu yang cukup lama.

Dalam proses **melihat arsip** pembaca tidak diperbolehkan untuk membawa pulang dan memperbanyak arsip jadi

pembaca hanya diperbolehkan membaca di lingkungan instansi. Berdasarkan kutipan yang diperoleh dari **Desi** menginginkan adanya arsip digital untuk membantunya dalam membaca arsip dengan waktu yang efisien karena melihat arsip sebelum adanya sistem informasi yang diusulkan cukup membuang waktunya.

Gunawan

Bio
Gunawan merupakan seorang PNS yang bekerja di bidang kearsipan. Dia merasa selama ini kegiatan proses kearsipan cukup merepotkan karena dilakukan secara manual. Gunawan mengetahui beberapa lembaga kearsipan sudah memanfaatkan teknologi dengan mengembangkan arsip digital.

Frustrations

- Arsip mudah rusak dan hilang
- Kesulitan untuk mencari arsip
- Sulitnya rekapitulasi arsip

Goals

- Arsip dapat dimasukkan, diedit, dilihat, dihapus, dicari, dicetak
- Adanya hak akses dalam memasuki sistem
- Terdapat kategori untuk arsip statis dan arsip vital
- Terdapat nama desa untuk arsip desa
- Menampilkan jumlah arsip untuk ditampilkan

Motivation

Efektif: ██████████
Efisien: ██████████
Tidak mudah hilang: ██████████

Personality

Introvert	██████████	Extrovert
Thinking	██████████	Feeling
Sensing	██████████	Intuition
Judging	██████████	Perceiving

Age: 35
Work: PNS
Family: Married, 3 child
Location: Pati, Jawa Tengah

"Saya ingin arsip dapat dikelola dengan mudah dan baik sesuai dengan jenis arsipnya"

Gambar 2 User Persona: Gunawan

Desi

Bio
Desi merupakan seorang guru di salah SMA Negeri yang ada di Pati. Dia membutuhkan informasi terkait arsip untuk dijadikan bahan pengetahuan dan pembelajaran. Desi datang langsung ke instansi kearsipan untuk membaca arsip dengan terlebih dahulu mengisi buku tamu pembaca akan tetapi terkadang dia tidak mempunyai waktu untuk datang.

Frustrations

- Tidak ada waktu untuk datang secara langsung
- Arsip hanya boleh dibaca ditempat
- Mencari arsip membutuhkan waktu terlalu lama

Goals

- Melakukan pencarian arsip dan mengisi buku tamu
- Melihat dan mengunduh arsip
- Dapat melihat daftar arsip

Motivation

Efisien: ██████████
Simpel: ██████████
Disiplin: ██████████

Personality

Introvert	██████████	Extrovert
Thinking	██████████	Feeling
Sensing	██████████	Intuition
Judging	██████████	Perceiving

Age: 25
Work: Guru
Family: Single
Location: Pati, Jawa Tengah

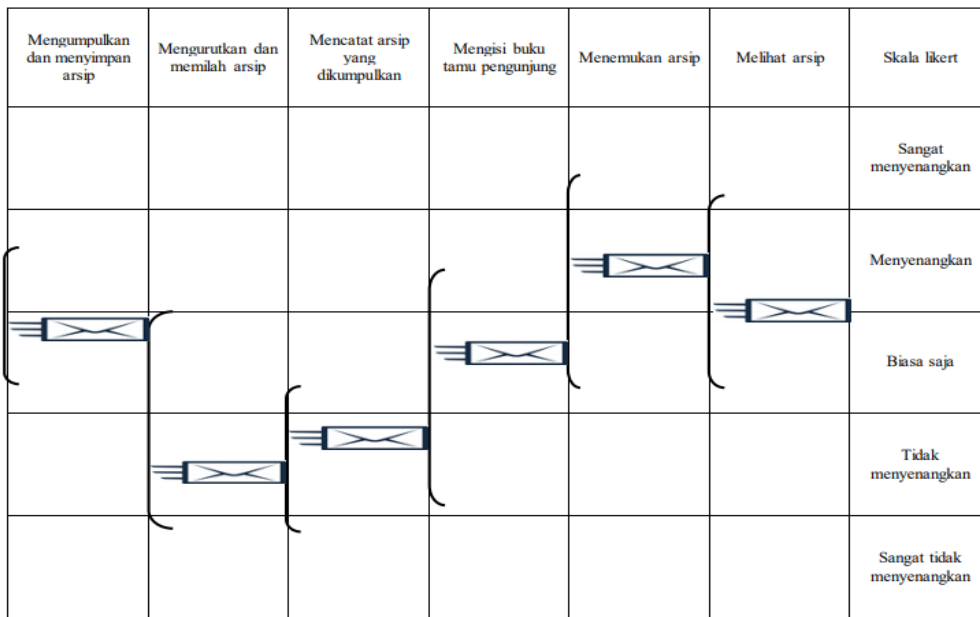
"Membutuhkan teknologi baru berupa arsip digital untuk membantu saya dalam membaca arsip dengan waktu yang efisien"

Gambar 3 User Persona: Desi

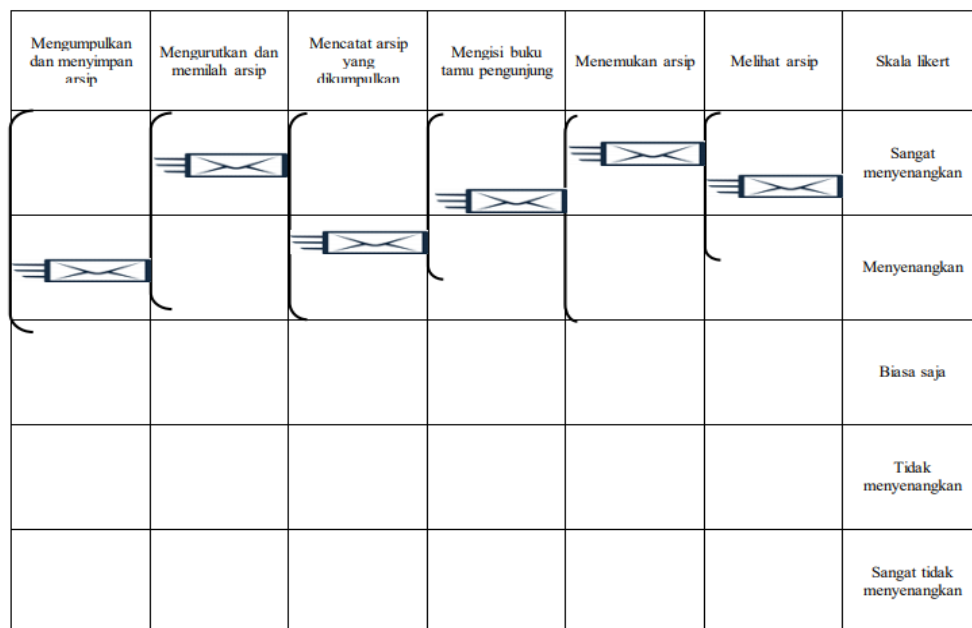
4.2 PENGARUH PENGALAMAN PESERTA

Skala likert digunakan untuk menganalisis orang yang diwawancarai menilai proses kearsipan dengan 6 *touchpoint* yang tersedia dan hasilnya dapat dilihat pada **Gambar 4** dan **Gambar 5**. **Gambar 4** menunjukkan tanggapan rata-rata peserta saat melakukan kegiatan

kearsipan saat ini. Lalu **gambar 5** menunjukkan tanggapan rata-rata dari peserta setelah sistem informasi diusulkan untuk membantu kegiatan kearsipan. Rata-rata pengguna terhadap kegiatan kearsipan selama wawancara dibandingkan dengan tanggapan mereka terhadap sistem informasi yang diusulkan mengalami peningkatan.



Gambar 4. User Journey Map Kegiatan Arsip Manual, Deviasi Ditunjukkan dengan Garis Vertical dan Pengaruh Rata-Rata Ditunjukkan dengan Logo Surat



Gambar 5. User Journey Map saat Sistem Informasi Diusulkan, Deviasi Ditunjukkan dengan Garis Vertical dan Pengaruh Rata-Rata Ditunjukkan dengan Logo Surat

5 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan adanya *user persona* digunakan untuk menganalisis UX dengan mengekspresikan kesenangan dari setiap orang untuk memenuhi kebutuhan pengguna. *User journey map* berisi pertanyaan yang dapat mewakili secara keseluruhan dengan menggabungkan *user persona* dan alur perjalanan untuk menghasilkan inovasi desain sistem informasi yang lebih baik. Peneliti dapat mempertimbangkan terhadap beragamnya pengalaman orang yang bervariasi dengan meminimalkan ketidaksenangan dan mengorbankan kesenangan orang lain sehingga secara keseluruhan setiap orang mendapatkan pengalaman yang memuaskan.

Penelitian ini membantu pengembang aplikasi dalam membangun Sistem Informasi Arsip Surat yang paling sesuai dengan memperhatikan UX serta kepuasan pengguna. Memanfaatkan *user persona* dalam pengembangan tidak hanya melihat *user persona* utama karena sistem informasi digunakan untuk layanan publik jadi menggunakan pendekatan terhadap pengguna merupakan pilihan yang tepat. Peneliti berhasil mengurangi ketidaksenangan pengguna dengan mengusulkan sistem informasi arsip surat yang lebih efektif dan efisien dan kuncinya terletak pada *user journey map* yang tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan jurnal ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dinar Mutiara Kusumo Nugraheni S.T., M.InfoTech.(Comp)., Ph.D. selaku dosen pembimbing untuk penelitian jurnal ini yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan kepada peneliti.
2. Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Pati yang telah memberikan kesempatan untuk peneliti dapat melangsungkan penelitian dan memperoleh data.
3. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam proses penelitian yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bradley, C., Oliveira, L., Birrell, S., & Cain, R. (2021). A new perspective on personas and customer journey maps: Proposing systemic UX. *International Journal of Human Computer Studies*, 148(January), 102583. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102583>
- [2] Hartawan, M. S. (2019). Analisa user interface untuk meningkatkan user experience menggunakan usability testing pada aplikasi android pemesanan test drive mobil. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT, Universitas Krisnadwipayana*, 14(2), 46–52.
- [3] Hutahaean, J. (2015). Konsep sistem informasi. Deepublish.
- [4] Lawrence, K. E. (2007). Winning at “employee moments of truth” through HR products and services. *Organization Development Journal*, 25(2), 159–161.
- [5] Nurfitri, Annisa, Ismiarta Aknuranda, H. M. A.-Z. (2019). *Pemetaan User Journey untuk Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya*. 3(8), 7542–7548.
- [6] Taluke, D., Lakat, R. S. M., Sembel, A., Mangrove, E., & Bahwa, M. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), 531–540.