

PERANCANGAN UI/UX SISTEM SURVEI KEPUASAN PELAYANAN DI DISDUKCAPIL KOTA MADIUN DENGAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN (UCD)

UI/UX DESIGN OF SERVICE SATISFACTION SURVEY SYSTEM AT DISDUKCAPIL CITY OF MADIUN WITH USER CENTERED DESIGN (UCD) APPROACH

Yanuar Arifin^{*1}, Noordin Asnawi², Hani Atun Mumtahana³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

e-mail: ^{*1}yanuar_2105102012@mhs.unipma.ac.id, ^{*2}noordin_asnawi@unipma.ac.id,

^{*3}hanimumtahana@unipma.ac.id

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem survei kepuasan pelayanan berbasis web dengan pendekatan User Centered Design (UCD) di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Madiun. Survei yang selama ini dilakukan menggunakan Google Form belum mampu menyajikan data secara optimal untuk kebutuhan rekapitulasi dan evaluasi pelayanan. Penelitian ini menerapkan metode UCD melalui tahapan perencanaan, identifikasi konteks penggunaan, penentuan kebutuhan pengguna, perancangan desain, dan evaluasi, penelitian ini menghasilkan desain antarmuka (UI/UX) yang intuitif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka, kemudian desain diuji dan dievaluasi menggunakan Figma. Hasil dari perancangan ini berupa perancangan dalam bentuk website, menunjukkan bahwa rancangan sistem ini dapat membantu masyarakat dalam mengisi survei dengan mudah serta mempermudah admin dalam mengelola dan menganalisis data survei secara cepat dan akurat. Penelitian ini memberikan rekomendasi signifikan bagi pengembangan sistem pelayanan publik yang lebih responsif, berbasis data, dan berorientasi pada pengalaman pengguna.

Kata kunci – UI/UX, Survei Kepuasan, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, User Centered Design, Pelayanan Publik.

Abstract - This study aims to design a web-based service satisfaction survey system with a User Centered Design (UCD) approach at the Population and Civil Registration Service (Disdukcapil) of Madiun City. Surveys that have been conducted using Google Form have not been able to present data optimally for the needs of service recapitulation and evaluation. This study applies the UCD method through the stages of planning, identifying the context of use, determining user needs, designing designs, and evaluations, this study produces an intuitive, efficient, and user-friendly interface design (UI/UX). Data was collected through observation, interviews, and literature studies, then the design was tested and evaluated using Figma. The results of this design are in the form of a website design, showing that this system design can help the public fill out surveys easily and make it easier for admins to manage and analyze survey data quickly and accurately. This study provides significant recommendations for the development of a more responsive, data-based, and user-experience-oriented public service system.

Keywords – UI/UX, Satisfaction Survey, Population and Civil Registration Service, User Centered Design, Public Service.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi berbasis web telah membawa perubahan signifikan dalam cara instansi pemerintah memberikan pelayanan publik. Teknologi ini mampu meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta mempercepat akses informasi bagi masyarakat. Dinas

Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kota Madiun sebagai instansi penyelenggara layanan administrasi kependudukan dituntut untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Pelayanan publik yang berkualitas akan berdampak langsung pada kepercayaan masyarakat terhadap kinerja pemerintah [1]. Salah satu upaya untuk mengukur kualitas pelayanan adalah dengan melakukan survei kepuasan masyarakat secara berkala.

Saat ini, proses survei di Disdukcapil Kota Madiun masih menggunakan Google Form yang disediakan di lobi kantor. Meskipun cukup membantu dalam pengumpulan data, penggunaan Google Form memiliki sejumlah keterbatasan, terutama dalam hal visualisasi data dan rekapitulasi hasil survei. Data yang dihasilkan masih disajikan secara umum dan tidak mendukung proses analisis secara mendalam, sehingga menghambat efektivitas evaluasi pelayanan [2]. Selain itu, proses pencarian dan pengolahan data secara manual menyulitkan admin dan memakan waktu lebih lama. Hal ini menunjukkan pentingnya sistem yang tidak hanya dapat mengumpulkan data, tetapi juga mampu memproses dan menampilkannya secara efisien.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem survei kepuasan berbasis web yang dirancang dengan pendekatan *User Centered Design (UCD)*. Pendekatan ini memfokuskan pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem, baik dari sisi masyarakat maupun admin pengelola data [3]. Dengan merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang intuitif, sistem survei diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat serta mempermudah pihak Disdukcapil dalam melakukan analisis dan evaluasi pelayanan secara real-time. Penerapan prinsip UCD juga diyakini mampu memberikan hasil desain yang sesuai dengan karakteristik pengguna serta mendukung transformasi digital dalam peningkatan mutu pelayanan publik [4].

II. TINJAUAN TEORI

1. Perancangan

Perancangan adalah proses penyusunan dan visualisasi awal sistem yang bertujuan menciptakan desain yang nyaman, efisien, dan sesuai kebutuhan pengguna. Menurut Jogiyanto 2005 (dalam [5]., perancangan menggambarkan, merencanakan, serta menyusun elemen-elemen agar membentuk satu kesatuan sistem yang utuh dan berfungsi. Kemudian [6] juga menegaskan bahwa perancangan antarmuka dalam konteks UI/UX bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal melalui desain yang terstruktur dan intuitif.

2. Survei Kepuasan

Survei kepuasan adalah metode evaluatif yang digunakan untuk menilai kualitas pelayanan dari perspektif pengguna. Kemudian [7] menyatakan bahwa survei kepuasan masyarakat dapat menjadi indikator penting dalam merumuskan kebijakan peningkatan layanan publik. Hal ini diperkuat oleh [8], yang menemukan bahwa preferensi dan pengalaman pengguna terhadap suatu layanan dapat digunakan sebagai dasar penyusunan strategi peningkatan mutu layanan yang lebih tepat sasaran.

3. User Interface dan User Experience

Desain UI berfokus pada tampilan visual seperti tombol, warna, dan tata letak, sedangkan UX berfokus pada kenyamanan, kemudahan, dan efisiensi dalam

menggunakan sistem. Menurut [9], UI/UX yang baik harus memperhatikan kebutuhan dan kebiasaan pengguna agar tidak menimbulkan frustrasi.

4. *User Centered Design* (UCD)

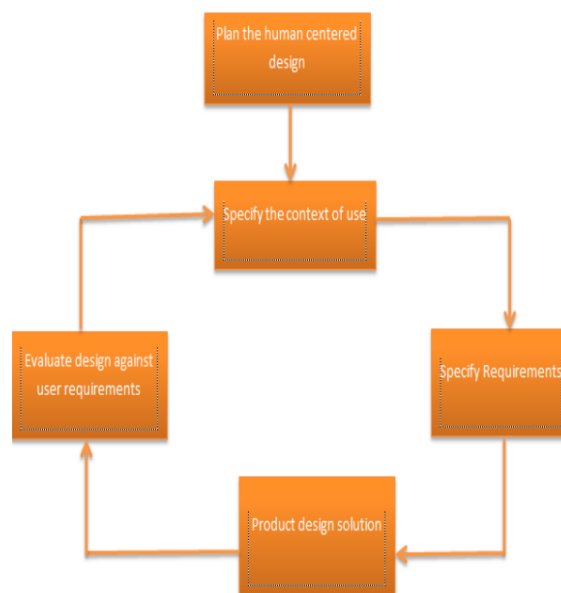
User Centered Design (UCD) adalah pendekatan perancangan sistem yang berfokus pada kebutuhan, konteks, dan karakteristik pengguna sepanjang proses desain. Kemudian menurut [10] menjelaskan bahwa UCD memastikan sistem yang dirancang sesuai dengan ekspektasi pengguna melalui pendekatan iteratif. Menurut E. Siswanto And F. Rira Cipty, 2022 (dalam [11]), yang menekankan bahwa UCD menempatkan pengguna sebagai pusat dari semua keputusan desain, sehingga menghasilkan produk yang lebih mudah digunakan, relevan, dan efektif dalam konteks pelayanan publik.

III. METODE

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam dalam merancang sistem survei kepuasan pelayanan publik. Metode ini melibatkan observasi langsung di lingkungan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun, wawancara dengan pihak admin, serta studi pustaka dari jurnal dan literatur relevan.

Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan perilaku pengguna secara kontekstual dan natural. Perancangan sistem dilakukan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) yang berfokus pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna selama proses perancangan. UCD dipilih karena terbukti efektif dalam menghasilkan desain sistem yang sesuai dengan karakteristik pengguna dan dapat meningkatkan kualitas interaksi pengguna dengan antarmuka.



Gambar 1. *User Centered Design* (UCD) [12]

Pada **Gambar 1.** *User Centered Design* (UCD) memberikan penjelasan dari tahapan – tahapan dari *User Centered Design* (UCD) antara lain sebagai berikut :

1. *Plan the Human-Centered Process*

Menentukan tujuan, ruang lingkup, dan strategi desain berdasarkan pemahaman awal terhadap masalah pelayanan saat ini.

2. *Specify the Context of Use*

Mengidentifikasi pengguna, tugas, serta lingkungan penggunaan melalui observasi dan wawancara langsung dengan pegawai Disdukcapil.

3. *Specify User Requirements*

Menyusun daftar kebutuhan pengguna berupa fitur, kemudahan akses, serta tampilan antarmuka yang responsif dan mudah dipahami.

4. *Produce Design Solutions*

Merancang wireframe dan prototipe UI/UX menggunakan aplikasi Figma, berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis.

5. *Evaluate the Designs*

Melakukan evaluasi terhadap desain melalui feedback pengguna untuk mengetahui apakah rancangan sudah sesuai kebutuhan, dan digunakan sebagai dasar perbaikan desain.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Plan the Human-Centered Process*

Peneliti melakukan wawancara dengan penanggung jawab layanan Disdukcapil Kota Madiun untuk memahami permasalahan sistem survei yang ada. Saat ini survei masih menggunakan Google Form, namun rekap data dilakukan manual dan menyulitkan pembuatan laporan. Tampilan form juga kurang responsif dan membingungkan bagi masyarakat awam. Petugas sering kali harus mendampingi pengguna saat pengisian. Admin juga kesulitan menampilkan data berdasarkan kategori layanan, usia, atau wilayah. Berdasarkan kondisi tersebut, dibutuhkan sistem survei yang lebih efisien, otomatis, dan ramah pengguna.

B. *Specify the Context of Use*

Langkah ini merupakan wawancara lanjutan dari langkah sebelumnya, peneliti menggali kebutuhan menu berdasarkan peran berdasarkan pengguna. Menurut pihak Disdukcapil, sistem harus dibedakan menjadi dua role utama: admin dan user (masyarakat). Untuk admin, menu yang dibutuhkan mencakup: kelola data survei, kelola pertanyaan, data petugas, pekerjaan, user, serta laporan rekap hasil survei. Sementara untuk user, cukup disediakan menu pengisian biodata, pertanyaan survei, dan masukan. Hal ini dilakukan agar tampilan sistem tidak membingungkan dan sesuai dengan tanggung jawab masing-masing. Admin membutuhkan fitur pengelolaan dan monitoring, sedangkan user cukup fokus pada pengisian survei dengan tampilan sederhana. Perancangan menu berdasarkan role ini penting agar sistem tetap efisien, intuitif, dan sesuai konteks penggunaan.

C. *Specify User Requirements*

Berdasarkan hasil analisa kebutuhan, sistem survei kepuasan pelayanan yang dirancang memiliki dua jenis kebutuhan, yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional mencakup berbagai fitur yang harus disediakan oleh sistem, antara lain: admin dapat melakukan login, mengelola data petugas, pekerjaan, dan pertanyaan survei, serta melihat hasil survei berdasarkan jenis pelayanan, kategori kepuasan, hingga demografi responden. Admin juga dapat mengekspor data ke dalam format PDF dan Excel untuk keperluan laporan. Di sisi lain, user (masyarakat) dapat mengisi biodata, memilih jenis layanan, menjawab pertanyaan, serta memberikan masukan. Sementara itu, kebutuhan non-fungsional meliputi spesifikasi perangkat keras dan lunak, keamanan sistem melalui login autentikasi, reliabilitas akses tanpa gangguan, kemudahan penggunaan bagi berbagai lapisan masyarakat, serta performa yang stabil saat digunakan oleh banyak pengguna secara bersamaan. Seluruh kebutuhan ini dirancang agar sistem mampu memberikan pengalaman pengguna yang responsif, aman, dan efisien sesuai standar pelayanan publik.

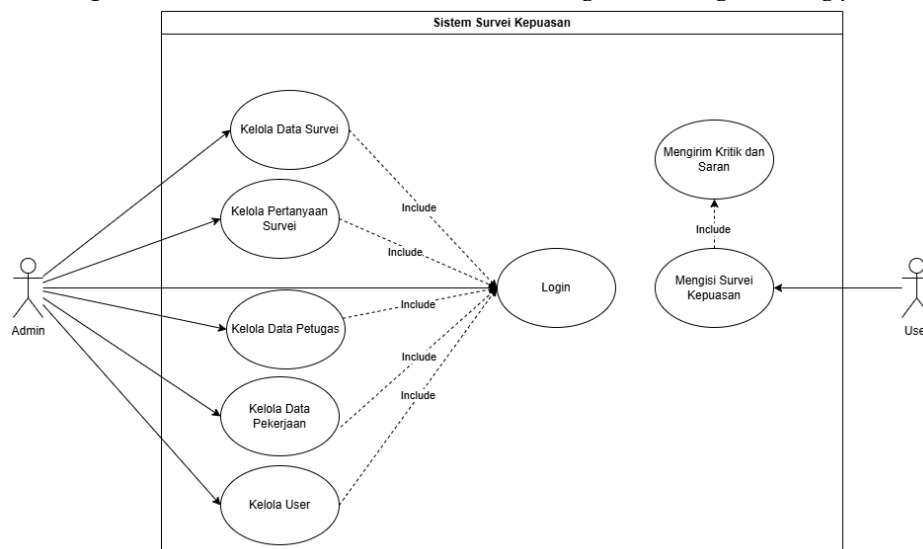
D. Produce Design Solutions

Pada langkah ini memiliki tiga tahapan yaitu perancangan UML, *wireframe*, dan desain tampilan.

1. Unified Modeling Language (UML)

a. Use Case Diagram

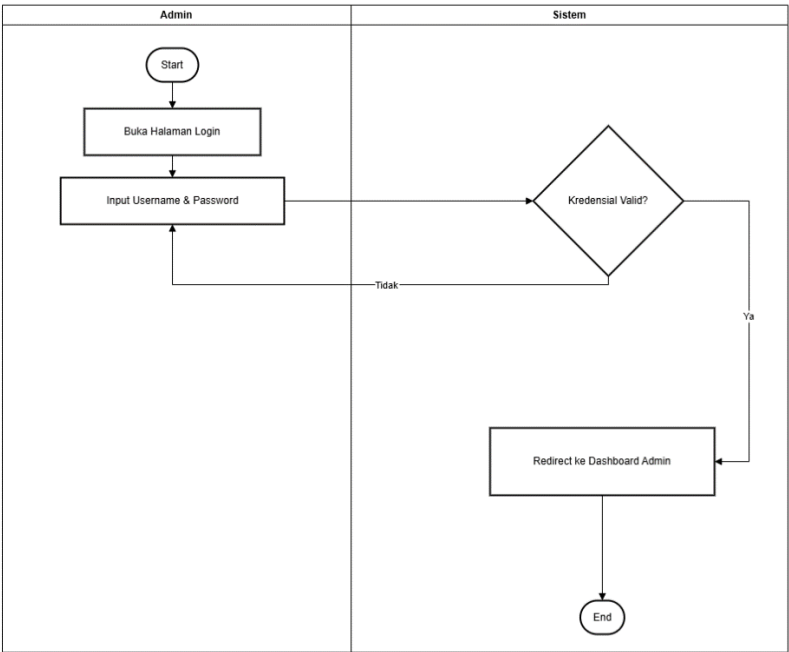
Pada **Gambar 2. Use Case Diagram** memberikan gambaran sistem yang dapat diakses oleh Admin dan User dengan masing-masing *jobdesc*-nya.



Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

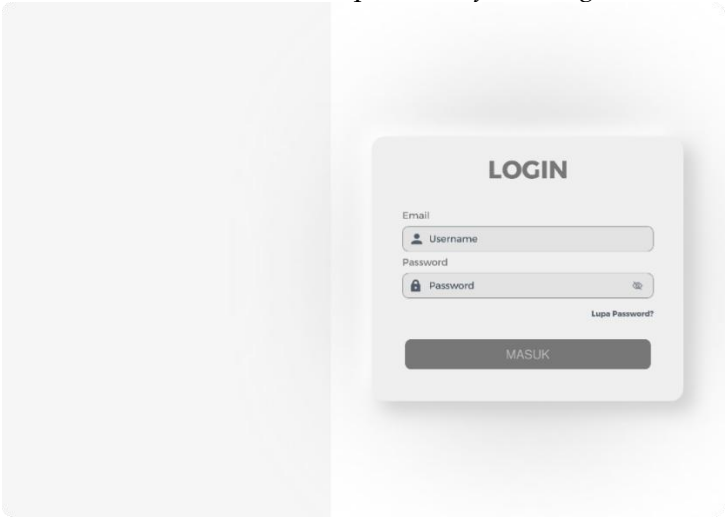
Pada **Gambar 3. Activity Diagram Login** pada sistem survei kepuasanyang bisa di akses oleh admin.



Gambar 3. Activity Diagram Login

- 2. Wireframe
 - a. Login

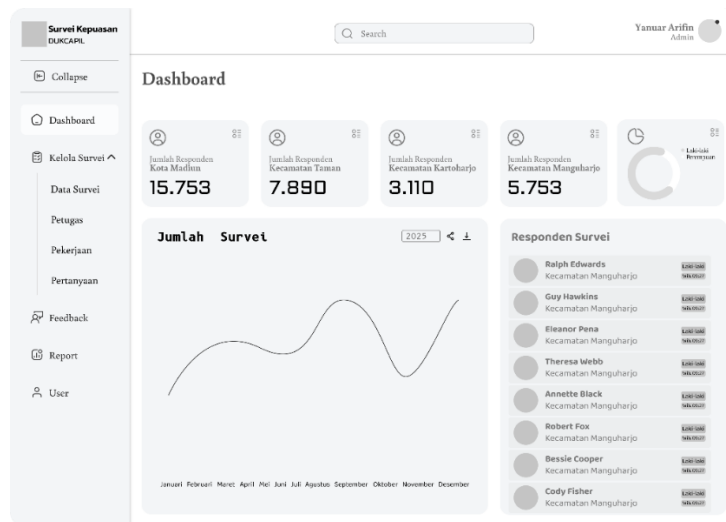
Pada Gambar 4. Tampilan wireframe Login, Untuk melakukan login admin.



Gambar 4. Tampilan Wireframe Login

- b. Dashboard

Pada Gambar 5. Tampilan wireframe Dashboard, di rancang untuk halaman utama yang diakses oleh admin.

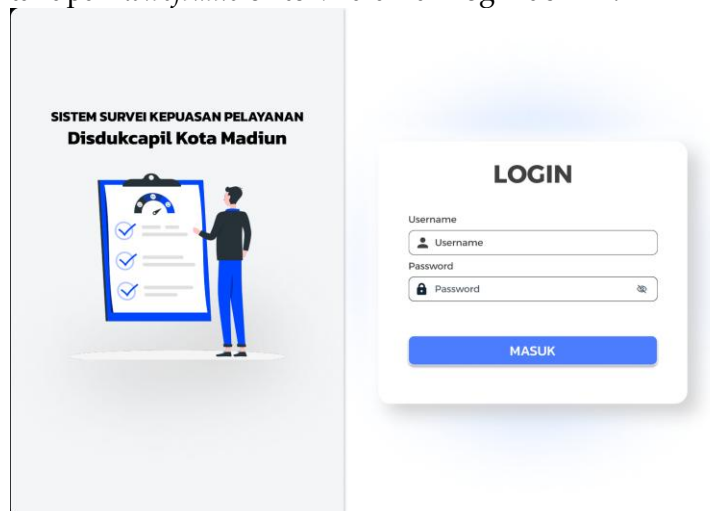


Gambar 5. Tampilan Wireframe Dashboard

3. Desain

a. Login

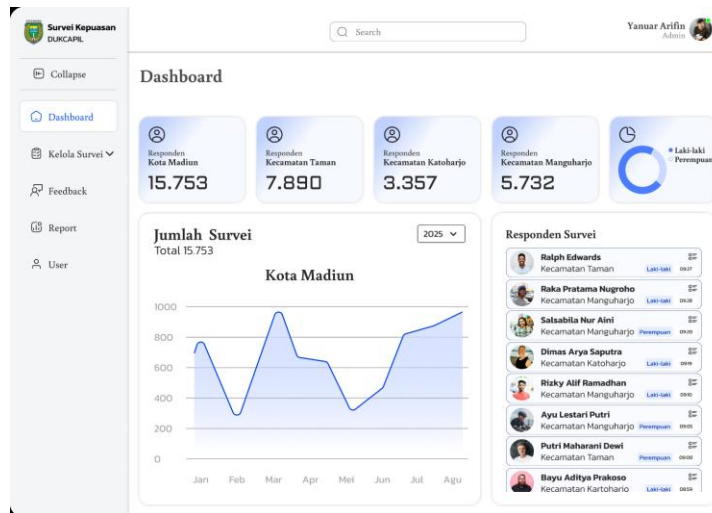
Gambar 6. Tampilan login merupakan desain yang sudah melakukan tahapan *wireframe* untuk halaman login admin.



Gambar 6. Tampilan Login

b. Dashboard

Pada **Gambar 7.** Tampilan *Dashboard* merupakan desain yang sudah melakukan tahapan *wireframe*, di rancang untuk halaman utama yang diakses oleh admin.



Gambar 7. Tampilan Dashboard

E. Evaluate the Designs

Pada tahap ini merupakan tahap pengujian desain, kemudian dilakukan evaluasi desain dari hasil saran dan kritik dari responden.

1. Pengujian Desain

Pengujian desain prototipe dilakukan melalui wawancara langsung dengan pihak admin sebagai responden utama. Wawancara difokuskan pada pengumpulan masukan terkait tampilan, alur interaksi, dan fungsionalitas prototipe. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk menilai sejauh mana desain memenuhi kebutuhan pengguna dan sebagai acuan dalam penyempurnaan desain.



Gambar 8. Dokumentasi kepada penguji

Nama : PRADO JOEPRANTIO, ST, MM
 Jabatan : KABID PELAYANAN PENDAFTARAN PENDUDUK (PJ)

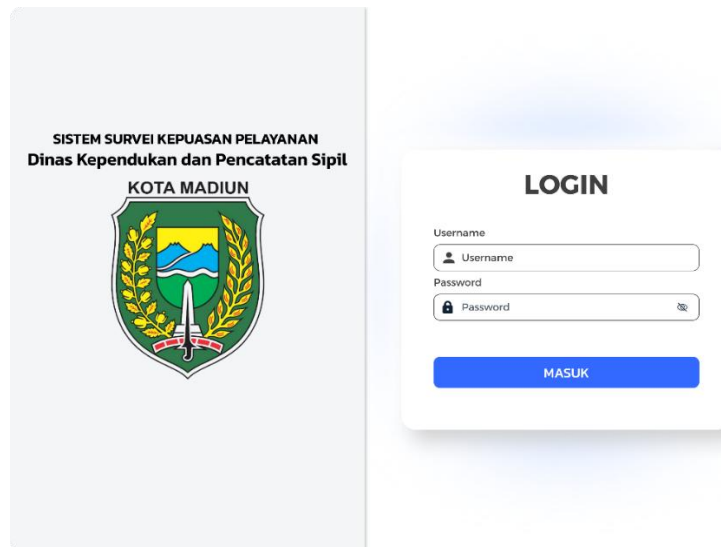
EVALUASI DESAIN SURVEI KEPUASAN PELAYANAN
 DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA MADIUN

NO	Saran dan Kritik
1.	Halaman Login → 1. Ditstdukcapil dipanjangkan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun. 2. Diberi logo Pemerintah Kota Madiun.
2.	Untuk Halaman Dashboard sudah bagus baik tataletak dan kontennya
3.	Untuk Halaman Kelola survei sudah sesuai dengan yang aturan pada Dukcapil.

Gambar 9. Saran dan Kritik dari penguji

2. Evaluasi Desain

Tahap evaluasi desain dilakukan untuk meninjau dan menyempurnakan prototipe berdasarkan masukan dari admin. Proses ini bertujuan mengidentifikasi kekurangan, hambatan penggunaan, serta kebutuhan yang belum terpenuhi. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan agar desain lebih fungsional dan efisien.



Gambar 10. Hasil Evaluasi Desain

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan metode User Centered Design (UCD) dalam perancangan sistem survei kepuasan pelayanan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Madiun berhasil menghasilkan desain antarmuka yang intuitif, efisien, dan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem ini memberikan kemudahan dalam proses pengisian survei, pengelolaan data, serta penyusunan laporan secara real-time, sekaligus mengatasi keterbatasan sistem survei sebelumnya yang menggunakan Google Form.

Saran

Hasil rancangan ini disarankan untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi sistem berbasis web yang dapat diimplementasikan secara nyata. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi secara berkala guna memastikan sistem tetap relevan dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Putra dan Muzakir, “Survei Kepuasan Masyarakat Atas Pelayanan Administrasi di Kantor Desa: Studi Komparasi Menggunakan Uji One Way Anova dan Analisis Indeks Kepuasan Masyarakat,” *Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*, vol. 6, hlm. 186–200, 2022.
- [2] L. E. Anjaswari dan H. N. Irmanda, “SISTEM INFORMASI SURVEI KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP PELAYANAN PUBLIK DI KECAMATAN METRO PUSAT BERBASIS WEB,” *INFORMATIK*, 2021.
- [3] D. L. Kaligis dan R. R. Fatri, “PENGEMBANGAN TAMPILAN ANTARMUKA APLIKASI SURVEI BERBASIS WEB DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN,” 2022. [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it>
- [4] M. S. Sinaga dan A. S. Muhammad, “Melalui survei kepuasan masyarakat: tingkatkan kualitas layanan pendidikan,” *Ilmu Administrasi Publik*, vol. 8, hlm. 1–9, 2020.
- [5] E. Suharyanto, M. Kom, S. Program, dan I. Sistem, “PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN BUDAYA NUSANTARA BERBASIS ANDROID DENGAN METODE RAD,” *Jurnal Ilmu Komputer JIK*, vol. 5, hlm. 2022, 2022.
- [6] M. Septiara, A. Dwi Septiadi, E. Tripustikasari, J. DI Panjaitan No, P. Kidul, dan K. Purwokerto Selatan, “PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI DISDUKCAPIL KABUPATEN XYZ MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING,” 2024.
- [7] W. A. Setyarini dkk., “Survei Kepuasan Masyarakat terhadap Pelayanan Pengaduan Masyarakat Lapor Hendi Tahun 2021,” *RIPTEK*, vol. 16, no. 2, hlm. 90–96, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <http://ripteke.semangkota.go.id>
- [8] E. Kaltenbach dkk., “A Noninterventional, Cross-Sectional Study to Assess Patient Prostate Cancer Treatment Preferences and Experiences in Europe,” *Adv Ther*, Mar 2025, doi: 10.1007/s12325-025-03152-4.
- [9] K. Angelina, E. Sutomo, dan V. Nurcahyawati, “Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design Thinking,” *TEMATIK*, vol. 9, no. 1, hlm. 70–78, Jun 2022, doi: 10.38204/tematik.v9i1.915.
- [10] S. L. Ramadhan, I. Fitri, dan A. Rubhasy, “Perancangan User Experience Aplikasi Pengajuan E-KTP Menggunakan Metode UCD Pada Kelurahan Tanah Baru,” *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 8, hlm. 287–298, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [11] Y. S. Purbo, F. S. Utomo, dan Y. Purwati, “ANALISIS DAN PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI WISATA MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN (UCD),” *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 9, hlm. 123–132, 2023.
- [12] M. Lestari, M. Harry, dan K. Saputra, “SISTEM PENGUKURAN KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PELAYANAN DENGAN IMPLEMENTASI CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAJEMENT) KANTOR POS KOTABUMI MENGGUNAKAN METODE UCD (USER-CENTERED DESIGN),” 2022.