

PERANCANGAN UI MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* PADA SENSUS UPT PAJAK WILAYAH CIOMAS BERBASIS *MOBILE*

Nurul Komariah¹, Nur Lutfiyana^{2,*}

^{1,2*} Sistem Informasi; Fakultas Teknologi Informasi; Universitas Nusa Mandiri; Jl. Jatiwaringin Raya No. 2, Jakarta Timur, telp. (021)28534471, 28534390; komariahnurul03@gmail.com, nur.nfy@nusamandiri.ac.id

* Korespondensi: e-mail: nur.nfy@nusamandiri.ac.id

Diterima: 08 November 2023 ; Review: 13 November 2023; Disetujui: 01 Desember 2023

Cara sitasi: Komariah N, Lutfiyana N. 2023. PERANCANGAN UI MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* PADA SENSUS UPT PAJAK WILAYAH CIOMAS BERBASIS *MOBILE*. Information System for Educators and Professionals. Vol 8(2): 207-218.

Abstrak: Dalam era digitalisasi, banyak lembaga pemerintah, termasuk UPT Pajak, tengah melakukan pembaruan teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan. Dengan menerapkan perancangan UI menggunakan metode Design Thinking, UPT Pajak Wilayah Ciomas dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi terkini dan memberikan solusi yang lebih baik dalam proses sensus pajak. Sensus pajak merupakan proses penting dalam pengumpulan data pajak dari masyarakat. Dalam kasus UPT Pajak Wilayah Ciomas, proses sensus pajak masih dilakukan secara manual, yang dapat memakan waktu, tenaga, dan berpotensi menghasilkan kesalahan data. Oleh karena itu, diperlukan perancangan UI yang efisien dan akurat untuk mempermudah dan meningkatkan proses sensus pajak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) berbasis mobile untuk proses sensus UPT Pajak Wilayah Ciomas dengan menerapkan metode Design Thinking. Penelitian ini menyoroti pentingnya meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengumpulan data pajak dengan pemanfaatan teknologi berbasis mobile. Tahapan penelitian melibatkan identifikasi masalah, pengumpulan ide, definisi kebutuhan pengguna, serta perancangan UI dengan berfokus pada kebutuhan dan preferensi pengguna. Usability testing menggunakan aplikasi Maze digunakan untuk mengukur keefektifan UI yang dirancang. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi sensus pajak dan pengumpulan data di wilayah Ciomas serta menggambarkan potensi metode *Design Thinking*.

Kata Kunci: Perancangan UI, Sensus Pajak, *Design Thinking*

Abstract: In the digitalization era, many government institutions, including the Tax UPT, are carrying out technological updates to improve service quality. By implementing UI design using the Design Thinking method, the Ciomas Regional Tax UPT can adapt to the latest technological developments and provide better solutions in the tax census process. Tax census is an important process in collecting tax data from the public. In the case of the Ciomas Regional Tax UPT, the tax census process is still carried out manually, which can take time, energy and has the potential to produce data errors. Therefore, it is necessary to design an efficient and accurate UI to simplify and improve the tax census process. This research aims to design a mobile-based user interface (UI) for the Ciomas Regional Tax UPT census process by applying the Design Thinking method. This research highlights the importance of increasing efficiency and accuracy in tax data collection by utilizing mobile-based technology. The research stage involves identifying the problem, gathering ideas, defining user needs, and designing the UI by focusing on user needs and preferences. Usability testing using the Maze application is used to measure the effectiveness of the designed UI. The results of this research contribute to improving

the efficiency of tax census and data collection in the Ciomas area and illustrate the potential of the Design Thinking method.

Keywords: *UI Design, Tax Census, Design Thinking*

1. Pendahuluan

Dalam era digitalisasi, banyak lembaga pemerintah, termasuk UPT Pajak, tengah melakukan pembaruan teknologi untuk meningkatkan kualitas layanan. Dengan menerapkan perancangan UI menggunakan metode *Design Thinking*, UPT Pajak Wilayah Ciomas dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi terkini dan memberikan solusi yang lebih baik dalam proses sensus pajak. UI adalah kesan pertama pengguna terhadap sistem. Oleh karena itu setiap sistem perangkat lunak harus memenuhi kebutuhan pengguna [1] Untuk menghasilkan data yang benar untuk proses pengambilan keputusan, desain sistem adalah aktivitas yang menyatukan manusia dan mesin untuk bekerja menuju tujuan tertentu. [2] Antarmuka pengguna terdiri dari sejumlah tampilan grafis yang mudah dipahami oleh pengguna komputer dan diprogram sehingga sistem operasi komputer dapat membacanya dan memanfaatkannya. [3] Perancangan antarmuka (*interface design*) adalah proses merancang tampilan visual, interaksi, dan navigasi yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan suatu produk atau sistem. Tujuannya adalah menciptakan antarmuka yang intuitif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna [4]. Tujuan dari fase desain adalah untuk memenuhi persyaratan pengguna sistem dalam hal deskripsi yang tepat dari desain sistem yang akan dikembangkan dan digunakan. [5]

Sensus pajak merupakan proses penting dalam pengumpulan data pajak dari masyarakat. Sensus pajak daerah bertujuan untuk meningkatkan basis pajak. Dalam kasus UPT Pajak Wilayah Ciomas, proses sensus pajak masih dilakukan secara manual, yang dapat memakan waktu, tenaga, dan berpotensi menghasilkan kesalahan data. Oleh karena itu, diperlukan perancangan UI yang efisien dan akurat untuk mempermudah dan meningkatkan proses sensus pajak.

Pengumpulan data pajak daerah dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi mobile. Sensus Pajak wilayah berbasis mobile dapat memudahkan petugas sensus pajak dalam mengumpulkan data dan mempercepat proses pengumpulan data pajak wilayah. Perancangan aplikasi sensus pajak wilayah berbasis mobile dapat menjadi alternatif solusi dalam proses pengumpulan data. Dengan aplikasi ini, proses pengumpulan data menjadi lebih mudah dan cepat, serta dapat mengurangi kesalahan input data dan pengolahan data. Selain itu, penggunaan teknologi mobile juga memungkinkan petugas sensus pajak untuk mengakses data dan melakukan input data di mana saja dan kapan saja. Penggunaan UI yang baik pada sensus pajak berbasis mobile dapat membantu UPT Pajak Wilayah Ciomas dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengumpulan data pajak.

Untuk memastikan aplikasi sensus pajak wilayah ciomas dapat benar-benar efektif dan efisien, perlu dilakukan perancangan antarmuka yang baik serta pengujian aplikasi dengan metode *Design Thinking*. Memanfaatkan *Design Thinking* "*Design Thinking*" adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan proses munculnya ide. Dengan menggunakan pemikiran desain, Anda dapat secara kreatif merespons keinginan pelanggan. [6] *Design Thinking* digunakan untuk membuat dan merancang masalah serta untuk memecahkannya. [7] *Design Thinking* adalah metodologi pemecahan masalah yang berpusat pada pengguna yang diikuti dengan fase pengujian kegunaan yang menggunakan pendekatan Skala Kegunaan Sistem untuk mempertimbangkan elemen kemampuan belajar dan kepuasan. [8] Dengan menggunakan pendekatan ini, Anda dapat mengambil sudut pandang pengguna dan secara aktif melibatkan mereka dalam proses desain. Untuk memahami dan memenuhi kebutuhan pengguna, penelitian ini mengutamakan pengalaman pengguna yang menyenangkan pada aplikasi sensus pajak berbasis mobile dengan metodologi *Design Thinking*.

Aspek-aspek yang berkaitan dengan konteks sensus dan permintaan pengguna harus dimasukkan ke dalam desain antarmuka UPT Sensus Pajak Daerah Ciomas berbasis mobile dengan menggunakan metodologi *Design Thinking*. Antarmuka pengguna, sederhananya adalah cara pengguna melihat tampilan produk. [9] Fokus pada memahami kebutuhan pengguna, menciptakan antarmuka yang mudah digunakan dan mendukung alur kerja sensus yang efisien dan akurat. Antarmuka pengguna, atau UI, hanyalah bagaimana orang memandang penampilan suatu produk. [10] Interaksi pengguna dengan sistem digambarkan dalam diagram use case. Activity Diagram digunakan untuk membuat use case dengan aliran aktivitas dengan melakukan simulasi proses-proses yang akan terjadi dalam suatu sistem. [11] Mobile sensus pajak wilayah

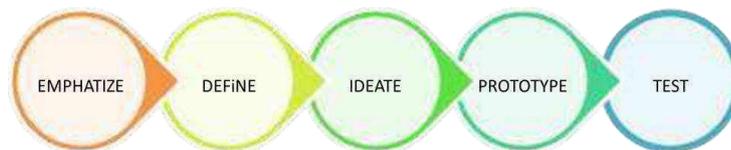
Ciomas ini didesain menggunakan *Figma* sebagai platform untuk merancang tampilan antarmuka yang fungsional dan menarik. Selain itu, *Maze* digunakan sebagai alat *Usability Testing* untuk menguji kelayakan desain telah dibuat.

Memanfaatkan teknologi mobile dengan optimal dalam perancangan UI. Aplikasi berbasis mobile dapat memberikan keunggulan aksesibilitas, fleksibilitas, dan kemudahan penggunaan. Dengan menerapkan metode *Design Thinking*, diharapkan UI dapat merancang fitur-fitur yang relevan, seperti notifikasi, pengingat, kemudahan berbagi dokumen, dan integrasi dengan teknologi lainnya, untuk memaksimalkan potensi teknologi mobile dalam sensus pajak.

Dengan memperhatikan latar belakang ini, perancangan UI menggunakan metode *Design Thinking* pada sensus UPT Pajak Wilayah Ciomas berbasis mobile diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, kepuasan pengguna, dan manfaat bagi UPT Pajak serta masyarakat secara keseluruhan.

2. Metode Penelitian

Tahapan *Design Thinking* dalam penelitian dengan judul "Perancangan Antarmuka Menggunakan Metode *Design Thinking* pada Sensus UPT Pajak Wilayah Ciomas Berbasis Mobile" dapat mencakup langkah-langkah berikut:



Sumber : [12]

Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

1. Empati (*Emphatize*):

Emphatize adalah tahap pertama dari *design thinking*, yang berupaya memahami pengguna dan konteks masalah yang dihadapi secara lebih menyeluruh [7]. pada langkah-langkah tahap *emphatize* yaitu yang pertama Melakukan pengamatan dan wawancara dengan pengguna potensial, yaitu UPT Pajak Wilayah Ciomas dan masyarakat yang akan menggunakan aplikasi sensus yang kedua Mengumpulkan data dan informasi mengenai kebutuhan, harapan, dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna dalam sensus pajak.

2. Pengertian (*Define*):

Tahap mendefinisikan proses berpikir desain melibatkan pengumpulan dan analisis informasi yang dikumpulkan selama langkah empati. Dapat disimpulkan pada langkah-langkah tahap *define* yaitu Menganalisis dan merangkum hasil pengamatan serta wawancara untuk mengidentifikasi masalah dan peluang yang ada, Mendefinisikan kebutuhan pengguna yang menjadi fokus utama dalam perancangan UI.

3. Ideasi (*Ideate*):

Langkah ide metode pemikiran desain sangat penting untuk menghasilkan solusi inovatif terhadap tantangan yang telah diketahui [12]. Tujuan utama tim peneliti pada saat ini adalah untuk menghasilkan konsep segar yang dapat mengatasi masalah saat ini. Dapat disimpulkan pada langkah-langkah tahap *define* yaitu Mengumpulkan tim perancang untuk menghasilkan berbagai ide dan solusi kreatif untuk memenuhi kebutuhan pengguna, Mengadakan sesi *brainstorming*, membuat sketsa, dan menggunakan metode lainnya untuk menghasilkan konsep-konsep desain yang inovatif.

4. *Prototype*:

Peneliti menggunakan teknik *mock-up* untuk membuat *prototype*, dengan menggunakan aplikasi *figma*. peneliti dapat menurunkan kemungkinan kesalahan atau kegagalan di fase selanjutnya dari proses pemikiran desain dengan menyelesaikan langkah *prototype*. Selain itu, dengan mengikuti prosedur ini, peneliti dapat membuat antarmuka intuitif untuk sensus pajak daerah Ciomas berbasis mobile dengan lebih cepat dan akurat.

Prototipe visual atau interaktif dari antarmuka berbasis seluler yang dimaksud akan dibuat pada titik ini oleh peneliti. Dengan bantuan calon pengguna, prototipe ini akan diuji dan konsep desain akan divalidasi. Untuk mendeskripsikan fitur antarmuka dan interaksi, peneliti membuat mockup.

5. Evaluasi (*Test*)

Kesimpulan pada tahap ini Melakukan pengujian prototipe dengan melibatkan pengguna potensial, Mengumpulkan umpan balik dan melakukan observasi terhadap pengguna saat menggunakan prototype, menggunakan aplikasi *Maze*. Analisis hasil pengujian dan identifikasi kelemahan atau perbaikan yang diperlukan pada UI. Hingga antarmuka ideal dibuat yang memenuhi kebutuhan pengguna, langkah-langkah ini akan diulang. Diharapkan dengan menggunakan tahapan design thinking akan menghasilkan solusi desain antarmuka yang lebih baik dan lebih relevan.

3. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi sensus pajak wilayah ciomas menyediakan fitur yang dapat digunakan oleh pengguna dengan mudah dan juga diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah berupa *prototype* yang dikembangkan menggunakan pendekatan *Design Thinking*.

1. *Emphatize*

Proses ini dilakukan untuk memahami masalah yang melibatkan ahli pada bidang masing-masing melalui pengamatan, *emphatize*, dan keterlibatan surveyor untuk memahami pengalaman dan motivasi mereka sehingga memperoleh pemahaman yang lebih jelas tentang masalah yang terlibat. [13]

Tabel 1. Daftar Pertanyaan

No	Daftar Pertanyaan Wawancara
1.	Seberapa sering Anda melakukan sensus pajak di wilayah Ciomas?
2.	Bagaimana proses sensus pajak dilakukan saat ini? Apakah ada alat atau perangkat tertentu yang Anda gunakan?
3.	Apa saja tantangan yang Anda hadapi dalam melakukan sensus pajak di wilayah Ciomas saat ini?
4.	Bagaimana Anda biasanya mencatat data sensus? Apakah menggunakan kertas dan pena atau perangkat digital?
5.	Apakah ada masalah atau kesulitan teknis yang sering muncul saat melakukan sensus pajak?
6.	Bagaimana koordinasi dan komunikasi dengan tim atau koordinator selama proses sensus pajak?
7.	Apakah ada informasi atau data tertentu yang sering Anda butuhkan saat melakukan sensus pajak? Bagaimana Anda biasanya mengakses informasi tersebut?
8.	Bagaimana Anda memastikan data yang dikumpulkan selama sensus pajak akurat dan terpercaya?
9.	Apakah ada hal-hal tertentu yang Anda rasakan bisa ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi proses sensus pajak?
10.	Bagaimana Anda menilai ketersediaan dan aksesibilitas data mengenai objek pajak di wilayah Ciomas?
11.	Apakah Anda merasa kesulitan dalam mencari formulir objek pajak sesuai kebutuhan?
12.	Bagaimana Anda merencanakan rute atau area yang akan disensus? Apakah ada kendala atau hambatan tertentu yang dihadapi dalam perencanaan ini?
13.	Bagaimana Anda menyimpan dan mengelola data hasil sensus pajak setelah selesai?

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

2. *Define*

Proses ini dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya, kemudian informasi tersebut dianalisis dan diidentifikasi. Pengumpulan informasi dilakukan secara offline maupun online. Melalui proses inilah masalah intinya ditemukan, yaitu ada banyak masyarakat/wajib pajak yang kesulitan dalam menerima informasi wajib pajak.

3. Identifikasi Pengguna

Pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini dan kondisi yang akan mereka gunakan dapat diidentifikasi berdasarkan hasil wawancara dan observasi tentang Sensus Pajak Daerah Ciomas [14]. Hasil identifikasi pengguna atau pelaku berdasarkan deskripsi mereka ditunjukkan di bawah ini.

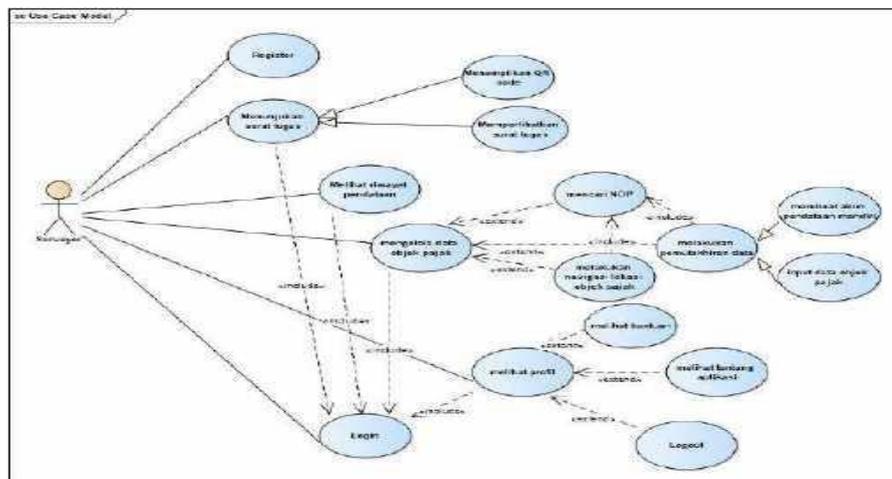
Tabel 2. Identifikasi Pengguna

Aktor	Keterangan
Surveyor	Program sensus pajak daerah digunakan oleh surveyor untuk melakukan pemutakhiran data objek pajak daerah Ciomas.

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Spesifikasi Pengguna

Persyaratan fungsional dan non-fungsional adalah dua spesifikasi yang membentuk persyaratan pengguna. Hasil spesifikasi persyaratan digunakan untuk mengidentifikasi delapan persyaratan fungsional yang meliputi kegiatan sebagai berikut: navigasi, melihat riwayat, pemutakhiran data objek pajak, membuat akun data pribadi, melihat profil, dan masuk ke aplikasi (login & register), melihat surat tugas , mencari NOP, dan menavigasi. Kriteria nonfungsional secara langsung mengatasi kekhawatiran terkait kegunaan, seperti keterbacaan tampilan, kemudahan penggunaan pengguna target, kenyamanan dan kemudahan selama pengumpulan data, dan pentingnya pengujian kegunaan dalam hal kemanjuran dan efisiensi.



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 2. Use Case – Kebutuhan Pengguna

3. Ideate

Pada proses ini, ide-ide mulai dihasilkan dan dirangkum yang didapat dari pengamatan pada proses Emphatize dan kumpulan informasi yang telah dianalisis dan diidentifikasi pada proses Define. Pengumpulan ide tersebut dituang pada bentuk kebutuhan pengguna dan spesifikasi pengguna. Penting untuk mendengarkan kebutuhan dan preferensi pengguna dengan cermat agar perancangan UI berbasis mobile dapat memenuhi ekspektasi dan memberikan pengalaman yang lebih baik dalam melakukan sensus UPT Pajak Wilayah Ciomas.

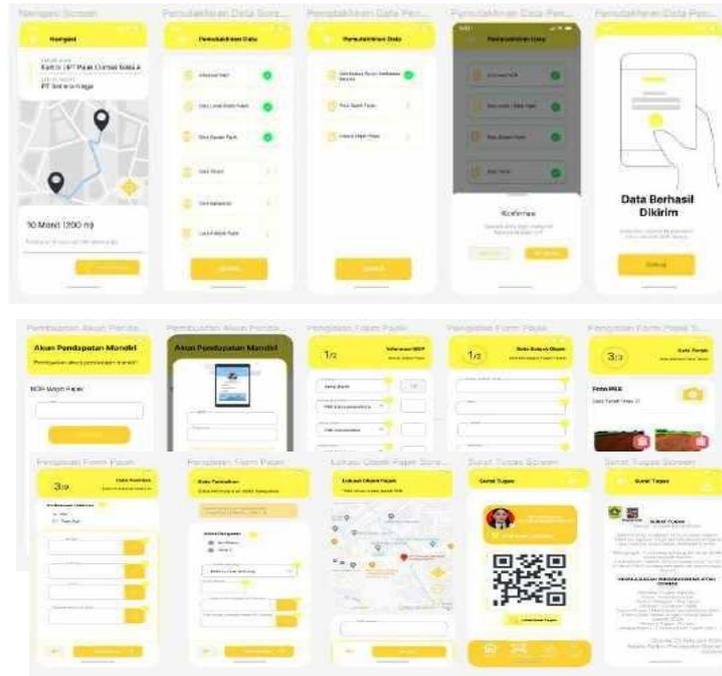
Tabel 3. Daftar Kebutuhan Pengguna

No.	Daftar Kebutuhan Pengguna
1.	Kebutuhan untuk antarmuka yang mudah digunakan: Pengguna membutuhkan antarmuka yang intuitif dan sederhana agar dapat dengan cepat dan mudah mencatat data sensus pajak.
2.	Kebutuhan akan panduan dan petunjuk yang jelas: Pengguna membutuhkan panduan yang jelas tentang langkah-langkah yang harus diikuti selama proses sensus pajak untuk menghindari kesalahan dan ketidakjelasan.
3.	Kebutuhan akan akses data real-time: Pengguna membutuhkan akses ke data real-time mengenai objek pajak yang akan disensus untuk memastikan informasi yang akurat dan terkini.
4.	Kebutuhan akan alat pengingat dan peringatan: Pengguna membutuhkan fitur pengingat atau peringatan untuk membantu mengingatkan tentang deadline atau tugas yang harus diselesaikan.
5.	Kebutuhan untuk mendukung berbagai perangkat: Pengguna mungkin menggunakan berbagai jenis perangkat mobile, jadi aplikasi harus dapat bekerja dengan baik di berbagai perangkat dan ukuran layar.
6.	Kebutuhan untuk dapat bekerja secara offline: Karena lingkungan wilayah Ciomas mungkin tidak selalu memiliki akses internet yang stabil, pengguna membutuhkan kemampuan untuk tetap dapat bekerja dan mencatat data secara offline.
7.	Kebutuhan untuk keamanan data: Pengguna harus yakin bahwa data yang dikumpulkan selama sensus pajak aman dan terlindungi dari akses yang tidak sah.
8.	Kebutuhan untuk mengelola data dengan mudah: Pengguna membutuhkan fitur yang memudahkan mereka untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data sensus pajak secara efisien.
9.	Kebutuhan akan integrasi dengan sistem terkait: Pengguna mungkin memerlukan integrasi aplikasi sensus dengan sistem atau platform lain yang terkait dengan proses pajak.
10.	Kebutuhan untuk pencatatan data yang akurat: Pengguna harus dapat dengan mudah mencatat data sensus dengan akurat dan tanpa kesalahan untuk menjaga kualitas data yang dikumpulkan.
11.	Kebutuhan untuk pemetaan dan navigasi yang efisien: Pengguna membutuhkan fitur pemetaan dan navigasi yang membantu mereka merencanakan rute dan menemukan objek pajak dengan cepat.
12.	Kebutuhan untuk dukungan teknis: Pengguna membutuhkan akses ke dukungan teknis yang memadai jika menghadapi masalah teknis selama proses sensus pajak.
13.	Kebutuhan untuk melacak progres dan hasil sensus: Pengguna membutuhkan kemampuan untuk melacak progres sensus dan melihat hasilnya dengan jelas.
14.	Kebutuhan untuk tampilan informasi yang jelas dan terorganisir: Pengguna membutuhkan tampilan informasi yang mudah dibaca dan terorganisir dengan baik untuk memahami data sensus dengan efisien.

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Proses Metafora

Alur proses pencacahan yang digambarkan pada Gambar 3. Secara metaforis, formulir-formulir yang dahulu wajib diisi sebelum mengunjungi lokasi objek pajak juga telah digunakan. Namun, mereka tinggal memilih NOP yang ingin disurvei karena aplikasi ini dibuat untuk memberikan daftar NOP berdasarkan objek pajak yang harus dikumpulkan oleh surveyor. Setelah mengetahui alamat lokasi objek pajak, alat navigasi ini dapat digunakan untuk memperoleh petunjuk arah berkendara. Selanjutnya, Anda dapat menggunakan fungsi tombol informasi di bagian pengisian formulir untuk melihat secara spesifik data yang Anda berikan. Dan yang terakhir, karena pengelola sudah menerima rancangan permohonan saat mengajukan objek pajak, maka surveyor tidak perlu lagi memberikan formulir kepada pihak terkait atau menyampaikan laporan lebih lanjut terkait pendataan.



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 4. Hasil Desain *Mockup*

4. *Testing*

Para ahli menguji produk dan menggunakan solusi terbaik yang diidentifikasi pada proses prototype. Ini adalah tahap akhir dari design thinking. Prosedur pengujian akan menghasilkan hasil yang akan digunakan untuk menyusun ulang satu atau lebih masalah dan memberikan wawasan tentang pemahaman pengguna, kondisi penggunaan, dan pemikiran, perilaku, emosi, dan empati manusia. Fase ini mengevaluasi desain yang dikembangkan berdasarkan kesimpulan tahap sebelumnya. Penilaian ini akan dilakukan melalui pengujian kegunaan yang berfokus pada halaman, alur kerja sistem, dan elemen visual desain. Pengujian kegunaan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menilai seberapa baik suatu aplikasi atau produk dapat digunakan oleh pengguna yang dituju dalam hal efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Pengujian kegunaan dilakukan untuk menemukan masalah dan tantangan yang dihadapi konsumen saat menggunakan aplikasi sehingga desainer dapat melakukan perbaikan dan mengoptimalkan kebutuhan pengguna. Skenario Aktivitas Kegiatan yang akan diberikan kepada responden untuk pengujian kegunaan tercantum di bawah ini. Responden memerlukan sepuluh aktivitas, masing-masing dengan skenario dan tujuan yang dimodifikasi agar sesuai dengan alur pengguna yang diantisipasi.

Tabel 4. Skenario Aktivitas

No	Aktivitas	Keterangan	Tujuan
1	Masuk aplikasi sebagai pengguna baru (A1)	Melakukan registrasi dan <i>login</i> sebagai pengguna baru	Untuk masuk ke dalam menu utama
2	Masuk aplikasi langsung login (A2)	Melakukan <i>login</i> sebagai surveyor	Untuk masuk kedalam menu utama
3	Melihat surat tugas surveyor (A3)	Pengguna meminta untuk melihat kode QR.	Mengetahui isi dari surat tugas
4	Melakukan pencarian NOP pada objek pajak (A4)	Mencari NOP pada objek pajak PBB yang tersedia untuk <i>di survey</i>	Mendapatkan NOP yang akan dilakukan pendataan

5	Menggunakan fitur navigasi alamat objek pajak (A5)	Melihat petunjuk navigasi untuk menuju lokasi objek pajak.	Mengetahui cara mendapatkan petunjuk arah menuju lokasi objek pajak.
6	Melakukan pendataan objek pajak (A6)	Data objek pajak PBB pada NOP terpilih sedang dikinikan.	Mengisi formulir pengumpulan data objek pajak.
7	Membuat akun pendataan mandiri (A7)	Membangun rekening pengumpulan data independen bagi wajib pajak yang menolak berpartisipasi dalam jajak pendapat.	Mendapatkan password dan NOP untuk diberikan kepada wajib pajak.
8	Melihat riwayat pendataan (A8)	Melihat riwayat pendataan yang telah dilakukan	Melihat hasil riwayat pendataan yang telah dilakukan
9	Melihat profil surveyor (A9)	Saat keluar dari akun menggunakan program, lihat profil pengguna.	Lihat informasi di profil pengguna sebelum masuk ke menu utama dan mencoba kembali ke halaman selamat datang.
10	Mengeluarkan akun (A10)	Melakukan keluar akun dari aplikasi	Mengeluarkan akun dan mencoba kembali ke halaman selamat datang.

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

4.2 Hasil Pengujian

Usability Testing

1. Aspek Efektivitas

Aspek efektivitas adalah bagian dari evaluasi yang fokus pada sejauh mana sebuah produk atau sistem dapat mencapai tujuan pengguna dengan akurat dan tepat. Aspek efektivitas dalam usability testing mengevaluasi sejauh mana pengguna dapat mencapai tujuan utama mereka dengan menggunakan produk atau sistem yang diuji. Nilai masing-masing adalah 1 dan 0, bergantung pada apakah aktivitas tersebut berhasil atau tidak. Kuantitas usaha produktif dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Aktivitas

Responden	Aktivitas										Jumlah Aktivitas	Total Aktivitas
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	Berhasil (B)	(A)
R1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	10
R2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	10
R3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	10
Total Skor												100

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

2. Aspek Efisiensi

Aspek efisiensi adalah bagian dari evaluasi keseluruhan yang fokus pada seberapa cepat dan mudah pengguna dapat mencapai tujuan mereka ketika menggunakan sebuah produk atau sistem. Aspek efisiensi dalam usability testing mengevaluasi sejauh mana pengguna dapat melakukan tugas-tugas dengan cepat dan efisien tanpa terlalu banyak menghabiskan waktu atau sumber daya. Jumlah aktivitas yang berhasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Efisiensi

Aktivitas	Responden		
	R1	R2	R3
A1	34,3	15,3	23,8
A2	23,7	17,0	15,8
A3	17,3	8,6	24
A4	10,9	8,5	22,2
A5	28,8	18,4	33,3
A6	10,7	6,3	75,1
A7	7,1	16,7	23,6
A8	5,2	5,0	59,3
A9		19,8	37,6
A10		20,2	39,3
Total Waktu	104	92,6	238,5
<u>Berhasil (A)</u>			
Waktu	138	135,8	354
<u>Keseluruhan</u>			

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

3. Aspek Kepuasan

Aspek kepuasan adalah bagian dari evaluasi yang fokus pada seberapa puas pengguna dengan pengalaman menggunakan produk atau sistem yang diuji. Aspek kepuasan dalam usability testing mengevaluasi perasaan dan persepsi pengguna terhadap produk atau sistem setelah mereka menggunakannya. Skala 1 sampai 5 digunakan untuk menghitung skor penilaian kepuasan. Yang satu sangat sulit, dua sangat sulit, tiga agak sulit, empat mudah, dan lima sangat mudah.

Tabel 7. Hasil Kepuasan

No.	Pertanyaan	Responden		
		R1	R2	R3
1.	Apakah anda kesulitan dalam melakukan login?	5	5	5
2.	Apakah anda merasa kesulitan untuk melakukan daftar akun?	5	5	5
3.	Apakah anda merasa kesulitan untuk melihat surat tugas?	5	5	5
4.	Apakah anda merasa kesulitan untuk melakukan Riwayat Pendataan?	5	5	5
5.	Apakah anda merasa kesulitan untuk melihat halaman profil dan mengeluarkan akun?	5	4	5
6.	Dalam melakukan pencarian NOP pada objek PBB apa anda kesulitan?	5	4	4
7.	Dalam menggunakan fitur navigasi alamat objek pajak apakah anda kesulitan?	5	4	4
8.	Apakah anda merasa kesulitan dalam melakukan pemutakhiran data (surveyor)?	5	4	4
9.	Apakah anda merasa kesulitan dalam melakukan pemutakhiran data (Wajib Pajak tidak bersedia untuk di-interview)?	5	4	4
10.	Dalam melakukan pengisian pendataan mandiri untuk wajib pajak yang tidak bersedia untuk disurvei apakah anda kesulitan?	5	4	4

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Untuk menilai hasil penyelesaian tugas-tugas ini, indikator keberhasilan dan kegagalan disediakan. Jika suatu kegiatan berhasil, maka bernilai 1 bagi yang berhasil menyelesaikan skenario tugas; jika tidak berhasil, bernilai 0. Untuk melihat indikator tingkat keberhasilan, dapat dirujuk pada Tabel dibawah ini :

Tabel 8. Indikator Keberhasilan *Usability Testing*

Kode	Tingkat Keberhasilan	Keterangan
1	Berhasil	Menjalankan tugas sesuai dengan skenario
0	Gagal	Tidak menuntaskan tugas sesuai skenario atau mengalami kegagalan.

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Tabel 9. Hasil Penyelesaian Responden Keseluruhan

Tugas	Hasil Penyelesaian Keseluruhan			
	Responden (B)	Presentase B (Jumlah Keberhasilan) 100%	Responden (G)	Presentase G (Jumlah Kegagalan) 100%
A-1	3	100%	0	0%
A-2	3	100%	0	0%
A-3	2	66%	1	33%
A-4	3	100%	0	0%
A-5	2	66%	1	33%
A-6	2	66%	1	33%
A-7	3	100%	0	0%
A-8	1	33%	2	66%
A-9	2	66%	1	33%
A-10	3	100%	0	0%

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Dari hasil pengujian *usability testing*, dilakukan evaluasi terhadap pada aspek *completion rate*, yang merupakan indikator tingkat penyelesaian tugas. Data hasil pengujian *completion rate* dinilai berdasarkan sejauh mana responden berhasil menyelesaikan 10 skenario tugas yang diberikan. Proses perhitungan untuk menemukan hasil *completion rate* dilakukan dengan membagi jumlah responden yang berhasil menyelesaikan seluruh skenario tugas dengan total jumlah responden yang terlibat dalam pengujian. Selanjutnya, hasil tersebut dijadikan persentase untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

Tabel 10. Perhitungan Nilai Rata-Rata *Completion Rate*

Presentase	Jumlah responden Pengguna (B)	Jumlah Task Yang Diberikan	Jumlah Keseluruhan Responden Pengguna
	25	10	3
$\frac{\text{Jumlah Responden (B)}}{\text{Jumlah Tugas x Jumlah Responden}} \times 100\%$	25	10×3	$\times 100\% = 83,33\%$

Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh nilai rata-rata *completion rate* sebesar 83,33%. Batas yang baik adalah tingkat penyelesaian 78% sedangkan apa pun di bawah yang menghasilkan tingkat penyelesaian tugas di bawah standar. Dengan demikian, tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan tergolong dalam kategori aman.[15]

4. Kesimpulan

Dalam merancang UI untuk sensus UPT Pajak Wilayah Ciomas, penerapan metode Design Thinking telah membantu tim perancang untuk fokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna, kebutuhan mereka, serta tantangan yang dihadapi dalam proses sensus pajak. Pendekatan ini memungkinkan tim untuk memahami secara berempati terhadap pengalaman surveyor, sehingga dapat menciptakan solusi yang lebih relevan dan efektif.

Keseluruhan perancangan UI berbasis mobile ini diharapkan memberikan dampak positif bagi pihak-pihak terkait dengan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi proses sensus pajak. Penggunaan aplikasi mobile dapat mengurangi biaya administrasi dan meningkatkan koordinasi antar surveyor.

Dengan demikian, kesimpulannya adalah bahwa perancangan UI berbasis mobile menggunakan metode Design Thinking dalam proses sensus UPT Pajak Wilayah Ciomas memberikan potensi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kepuasan pengguna dalam melaksanakan tugas sensus pajak.

Referensi

- [1] S. M. K. Nofri Yudi Arifin, "Analisa Perancangan Sistem Informasi," *Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri*, p. 1st ed, 2022.
- [2] R. M. A. L. A. N. A. I. Y. A. P. J. H. L. S. A. C. T. A. R. A. F. A. S. P. M. Leo Willyanto Santoso, "Perancangan Sistem Informasi, 1st ed. Padang Sumatera Barat," *PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI*, 2023.
- [3] H. M. A.-z. a. W. S. W. N. Fikriyah, "Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Learning pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan Metode Human Centered Design (Studi Kasus : Kelas X TKJ di SMKN 1 Dlanggu Mojokerto)," pp. vol. 5, no. 12, 2021.
- [4] F. Sulianta, "Strategi Merancang Arsitektur Sistem Informasi Masa Kini, 1st ed," *Jakarta: Elex Media Komputindo*, 2019.
- [5] I. H. Santi, " Analisa Perancangan Sistem," 1st ed. *Jawa Tengah: NEM-Anggota IKAPI*, 2020.
- [6] W. Darmalaksana, "Metode Design Thinking Hadis Pembelajaran, Riset & Partisipasi Masyarakat, 1st ed. Bandung," *Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 2020.
- [7] A. S. Hussein, "Metode Design Thinking untuk Inovasi Bisnis, 1st ed. Malang:," *Universitas Brawijaya Press*, 2018.
- [8] P. Y. S. a. N. A. R. I. Syabana, ""Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface,"," *e-conversion - Propos. a Clust. Excell*, p. pp. 40–60, 2020.
- [9] M. Agustina, ""Pemanfaatan E-Learning sebagai Media Pembelajaran,"," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, no. 12, p. pp. 8–12, 2013.
- [10] M. A. a. R. F. D. Haryuda, ""Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company,"," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap*, pp. vol. 8, no. 1, pp. 111–117, doi: 10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.730. , 2021.
- [11] a. M. B. P. Cv, ""Analisa Dan Perancangan Ui / Ux Aplikasi Penjualan,"," pp. vol. 9, no. 1, pp. 46–53, 2023.
- [12] A. H. K. A. M. P. F. O. M. F. N. a. S. A. Z. I. P. Sari, ""Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru,"," *Edsence J. Pendidik. Multimed*, pp. vol. 2, no. 1, pp. 45–55,, 2020, doi: 10.17509/edsence.v2i1.2513.
- [13] K. A. C. B. V. F. Effendi, ""Perancangan Antarmuka Aplikasi Monteer dengan Metode Design Thinking," MDP Student ...,," *Available: <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1785>* , p. pp. 384–391, 2020.
- [14] C. F. A. a. B. M. S. S. Nurbaiti Oktaviani, ""Analisa UI/UX Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Prototype,"," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput*, pp. vol. 2, no. 6, pp. 225–233, doi: 10.30865/klik.v2i6.401, 2022.
- [15] M. I. S. K. a. M. K. A. R. Pradana, ""Implentasi User Experince Pada Perancangan User Interface Mobile E-learning Dengan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center),"," *Automata*, pp. vol. 2, no. 2, 2021.