

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI SISTEM PEMBERKASAN BIDANG PERTANAHAN KABUPATEN MIMIKA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Deni Supimum Jaya^{1*}, Magdalena A. Ineke Pakereng²

^{1,2} Universitas Kristen Satya Wacana; Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah; (0298) 321212

Received: 15 Juli 2024

Accepted: 31 Juli 2024

Published: 7 Agustus 2024

Keywords:

Design Thinking, UI/UX, Web

Abstrak. Bidang Pertanahan sebagai pijakan utama pembangunan suatu daerah tidak bisa dipandang sebelah mata dengan memahami peran sentral bidang pertanahan dalam menyediakan layanan publik yang efisien. Upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan, maka perlu merancang Aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan yang berbasis *web*, mengungkap konsep inovatif *Design Thinking*. Pengujian prototipe Aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan dilakukan dengan menerapkan tata *System Usability Scale* (SUS) sebagai landasan yang digunakan dalam mengevaluasi desain yang telah ditampilkan. Dalam proses penghitungan *System Usability Scale* (SUS), dilakukan melalui pengisian kuesioner yang berisi 10 pernyataan sesuai dengan format pertanyaan standar. Aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan mendapat jawaban positif berdasarkan identifikasi masalah yang telah diidentifikasi waktu mendesain *web*, dimana mendapat nilai rata-rata pengujian desain menggunakan tata SUS adalah mendapat 76.67. Masuk dalam pendapat yang Baik, dan seluruhnya berarti desain berfungsi dengan optimal.

Abstract. *The Land Sector as the main foothold for the development of an area cannot be underestimated by understanding the central role of the land sector in providing efficient public services. In an effort to improve service quality, it is necessary to design a web-based Land Filing System Application, carrying the innovative concept of Design Thinking. Testing the prototype of the Land Field File System Application is carried out by applying the System Usability Scale (SUS) system as the basis used in evaluating the design that has been displayed. In the process of calculating the System Usability Scale (SUS), it is carried out through filling out a questionnaire containing 10 statements according to the standard question format. The Land Parcel File System application received a positive answer based on the identification of problems that had been identified when designing the web, where the average score of design testing using SUS was 76.67. Fall into the good opinion, and the whole means that the design works optimally.*

1. PENDAHULUAN

Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kabupaten Mimika merupakan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang berada di bawah koordinasi sekretaris daerah Kabupaten Mimika. Dinas ini memiliki tugas pokok dan fungsi untuk melaksanakan

kewenangan pemerintah daerah di bidang perumahan, kawasan permukiman, dan pertanahan. Pada bidang pertanahan memiliki tugas pokok dan fungsi untuk melaksanakan kewenangan pemerintah daerah di bidang pertanahan, dimana bidang ini melaksanakan pelayanan mengenai pengadaan tanah dan ganti

rugi pelebaran jalan [1]. Pengadaan tanah merupakan kegiatan untuk memperoleh tanah untuk kepentingan umum. Kegiatan ini dilakukan oleh pemerintah untuk pembangunan infrastruktur, seperti jalan, jembatan, dan fasilitas umum lainnya. Ganti rugi pelebaran jalan memiliki tujuan untuk memberikan kompensasi kepada pemilik tanah yang terpengaruh oleh pembangunan pelebaran jalan dan kepentingan umum [2].

Bidang pertanahan memiliki tugas untuk mengolah dan melakukan survei tempat maupun hasil pengadaan tanah dan ganti rugi tanah masyarakat yang terpengaruh oleh pembangunan pelebaran jalan dan kepentingan umum yang merupakan tugas dari bidang pertanahan dalam menyediakan layanan publik yang efisien. Upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada bidang pertanahan, maka peneliti akan membuat suatu model perancangan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) Aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan yang berbasis *Web*, dan menerapkan pendekatan *Design Thinking* sebagai metode yang mendukung penelitian ini karena dengan menggunakan *Design Thinking* peneliti dapat mengimplementasikan ide-ide yang relevan dan dapat mengidentifikasi kebutuhan pengguna [3]. Selain itu, metode ini adalah pendekatan baik untuk mengatasi tantangan kompleks dalam merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang berjudul Perancangan UI/UX Aplikasi Forum Diskusi Informatika Berbasis *Web* menggunakan Metode *Design Thinking*, mengkaji mengenai UI/UX pada aplikasinya berbasis *web*. Perancangan tersebut dibahas mengenai aplikasi yang dibangun dengan media untuk menyampaikan pengetahuan ilmu komputer dengan mudah. Metode yang digunakan penelitiannya adalah *design thinking*. Pengujian prototipe berjalan dengan baik, karena nilai rata-rata akhir aplikasi UI/UX untuk forum diskusi informatika dengan menggunakan penghitungan *System Usability Scale* (SUS), adalah 83 [4].

Penelitian kedua yaitu Desain UI/UX Menggunakan Metode *Design Thinking* Berbasis *Web* di Laportea, membahas tentang pengaruh antarmuka pengguna dan pengalaman

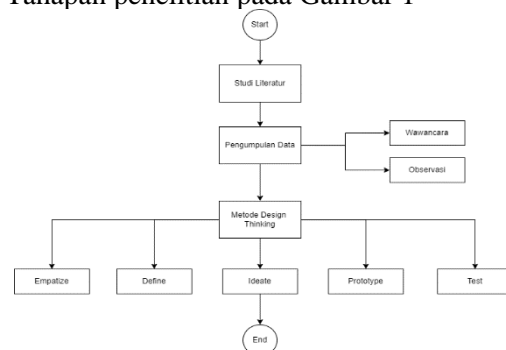
pengguna saat merancang desain prototipe untuk situs *web*. Ini sangat penting untuk membuat pengguna merasa nyaman dan meningkatkan pengalaman yang diberikan. Hasil saat menggunakan produk. Pada desain, pembuatan, dan pengujian desain UI/UX, hasil uji kegunaan data mencapai skor 91,1%, dan hasil data mencapai 86,1%. Teknik *Design Thinking* membantu pengguna situs *web* Reportea melihat prototipe produk yang sesuai saat berbelanja [5].

Penelitian ketiga yang berjudul “Penerapan Metode *Design thinking* pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer”, membahas mengenai perancangan UI/UX berbasis aplikasi *mobile* yang bernama “kembaliin”, dan model aplikasi yang dirancang memiliki peran perantara dalam memfasilitasi suatu kebutuhan pertukaran informasi terkait pihak korban dan pihak penolong [6].

Berdasarkan penelitian terkait Perancangan UI/UX, maka dilakukan penelitian tentang Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan Kabupaten Mimika Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Design Thinking*.

3. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian pada Gambar 1



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3.1 Literatur Studi

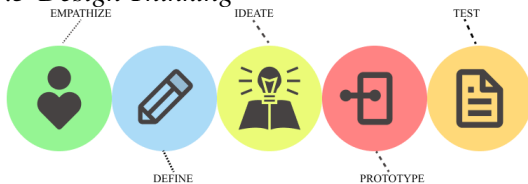
Pada literatur studi, pengamat mengambil literatur studi mengenai riset sebelumnya dan dasar prinsip yang mendasari penerapan cara pada penelitian ini.

3.2 Pengumpulan Data

Tahap pemungutan informasi, peneliti melakukan tanya jawab dan pengamatan di lokasi penelitian. hitungan tanya jawab diambil 4 Pegawai dan 6 Honorer di Dinas Perumahan,

Kawasan Permukiman, dan Pertanian dan juga 20 masyarakat yang berada di daerah kabupaten mimika sebagai dokumen data kebutuhan untuk penelitian ini. Selain itu, observasi mengenai permasalahan yang dikomunikasikan saat mewawancarai menjadi suatu pendukung yang mendasari beberapa tahapan penelitian.

3.3 Design Thinking



Gambar 2. Tahapan Design Thinking [7]

Tahapan penelitian yaitu dengan tata *Design Thinking* dilihat pada Tabel 1.

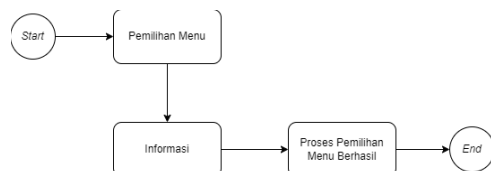
Tabel 1 Penjelasan Tahap Design Thinking

Tahapan	Keterangan
<i>Empathize</i>	Pengamat perlu mengetahui persoalan yang dirasakan pemakai dan menggabungkan informasi dengan tanya jawab terhadap pemakai [8].
<i>Define</i>	Pengamat perlu mengetahui sifat keluhannya serta dibutuhkan kontribusi pemakai agar <i>web</i> ditingkatkan dan mengarah keutuhan yang dialami oleh pemakai [9].
<i>Ideate</i>	Pengamat perlu mengetahui referensi, dan membandingkan sama kesulitan pengguna supaya searah keperluan [10].
<i>Prototype</i>	Pengamat membuat bentuk Sistem Pemberkasan Pertanian ke dalam proses rancangan desain UI/UX [11].
<i>Test</i>	Peneliti menguji rancangan aplikasi yang dibangun memakai <i>System Usability Scale</i> [12].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Flowchart Home Utama (Informasi)

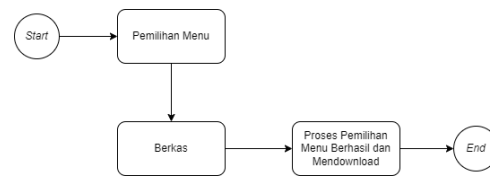
Pada informasi, perlu melakukan pemilihan menu yaitu menu informasi, maka proses melihat informasi berhasil.



Gambar 3. Flowchart Home utama (Informasi)

4.2. Flowchart Home Utama (Berkas)

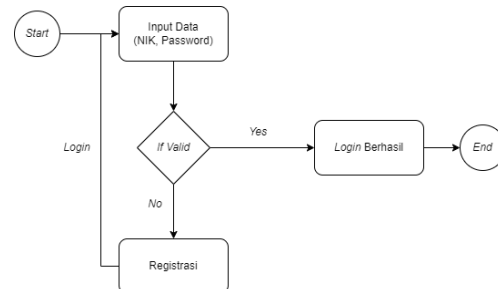
Pada Berkas, perlu melakukan pemilihan menu yaitu menu Berkas, maka proses melihat Berkas berhasil dan *users* dapat mengunduh berkas



Gambar 4. Flowchart Home utama (Berkas)

4.3. Flowchart Login

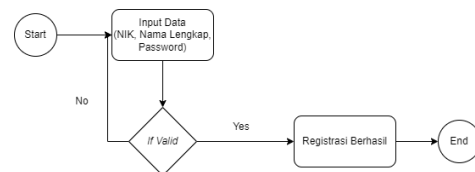
Pada *Login*, Perlu melakukan penginputan data yaitu Nomor Induk Kependudukan (NIK), dan *Password*, jika terdaftar, proses *login* berhasil, namun jika tidak terdaftar dapat melakukan proses registrasi, dan melihat kembali kesalahannya dan masukan kembali datanya.



Gambar 5. Flowchart Login

4.4. Flowchart Registrasi

Pada Registrasi, Perlu melakukan penginputan data berupa Nomor Induk Kependudukan (NIK), Nama Lengkap, dan *Password*, jika terdaftar, maka proses Registrasi berhasil, namun jika ada kesalahan dapat melakukan proses registrasi kembali, dan melihat kembali kesalahannya dan masukan kembali datanya.

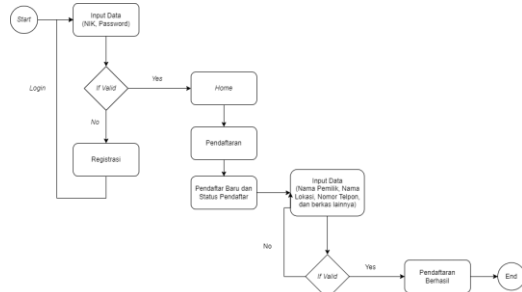


Gambar 6. Flowchart Registrasi

4.5. Flowchart Home Users Pendaftaran

Untuk melakukan Pendaftaran, Perlu melakukan proses *login*, setelah *login* berhasil, maka tampilan masuk pada *home users*, lalu menuju menu Pendaftaran, pada menu *users* dapat melihat status pendaftaran dan melakukan pendaftaran, pada pendaftaran Perlu melakukan penginputan data berupa Nama Lokasi, Nama Pemilik, Nomor Telpn, dan berkas lainnya, jika telah terdaftar, proses Pendaftaran

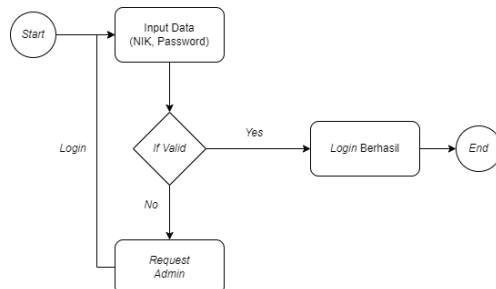
berhasil, namun jika tidak terdaftar dapat melakukan pengecekan kembali proses Pendaftaran, dan melihat kembali kesalahannya dan masukan kembali datanya.



Gambar 7. Flowchart Pendaftaran

4.6. Flowchart Login Admin

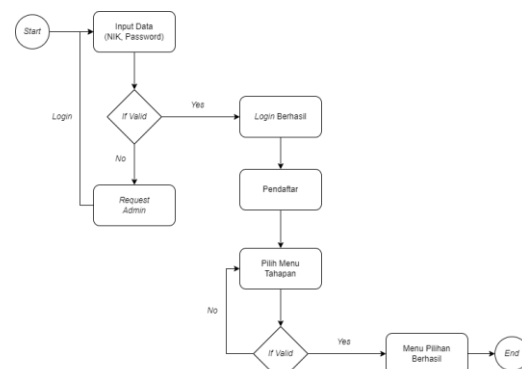
Pada *login admin*, perlu melakukan penginputan data berupa Nomor Induk Kependudukan (NIK), dan *Password*, jika telah terdaftar, proses *login* berhasil, namun jika belum terdaftar dapat melakukan proses *request admin*, dan melihat kembali kesalahannya dan masukan kembali datanya.



Gambar 8. Flowchart Login Admin

4.7. Flowchart Home Admin (Pendaftar)

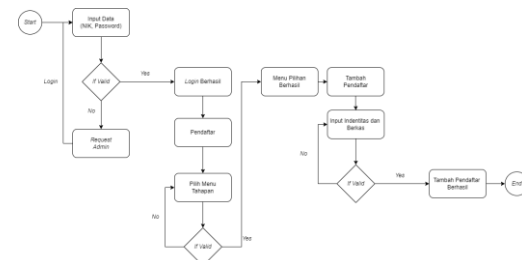
Untuk melakukan *Home Admin* pada Pendaftar, Perlu melakukan proses *login*, setelah proses *login* berhasil, maka akan masuk pada tampilan *home admin*, lalu menuju menu Pendaftar, pada menu Pendaftar terdapat tiga menu yaitu pendaftar baru, proses pendaftar, dan terdaftar, admin melakukan proses pendaftar *users*, jika proses pendaftar *users* terpenuhi, pendaftar berhasil.



Gambar 9. Flowchart Home Admin (Pendaftar)

4.7.1. Flowchart Pendaftar (Tambah Pendaftar)

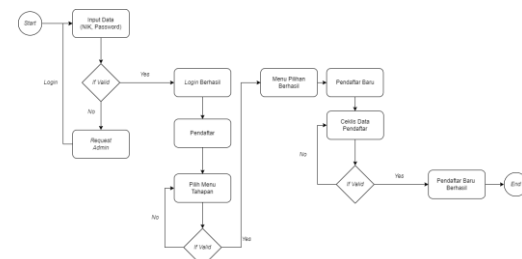
Untuk melakukan pendaftar pada Tambah Pendaftar, perlu melakukan penginputan data berupa identitas dan berkas, jika telah terisi data identitas dan berkas, maka tambah pendaftar berhasil, namun jika tidak terdaftar dapat melakukan pengecekan kembali data pendaftar.



Gambar 10. Flowchart Tambah Pendaftar

4.7.2. Flowchart Pendaftar (Pendaftar Baru)

Untuk melakukan pendaftar pada pendaftar baru, perlu melakukan pengeklis data pendaftar yang telah mendaftar, jika telah terdaftar, maka proses pendaftar baru berhasil, namun jika tidak terdaftar dapat melakukan pengeklis kembali proses Pendaftar Baru.

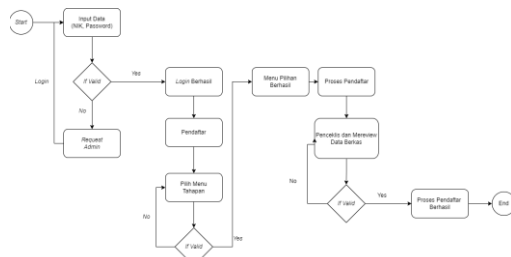


Gambar 11. Flowchart Pendaftar Baru

4.7.3. Flowchart Pendaftar (Proses Pendaftar)

Untuk melakukan Pendaftar pada proses pendaftar, perlu melakukan proses pada pendaftar baru dimana melakukan pengeklisan penerimaan berkas yang akan diproses, maka

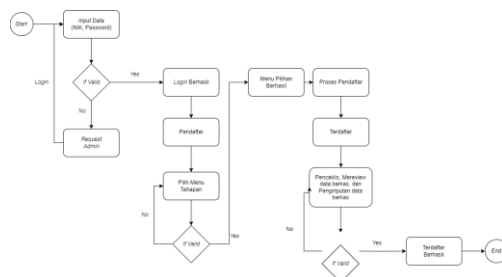
proses pendaftar dapat dilakukan. Pada menu Proses pendaftar perlu melakukan pengeklis data pendaftar dan melihat data-data berkas pendaftar yang telah diverifikasi dari tahap pendaftar baru, jika terdapat kesalahan, admin dapat melakukan proses membuat catatan peringatan pada pendaftar, namun jika tidak terdapat kesalahan proses pendaftar berhasil.



Gambar 12. Flowchart Proses Pendaftar

4.7.4. Flowchart Pendaftar (Terddaftar)

Untuk melakukan Pendaftar pada Terdaftar, perlu melakukan proses pada Pendaftar baru dan Proses pendaftar, dimana nantinya setelah kedua proses tersebut telah dilakukan maka tahap berikutnya yaitu pada menu terdaftar dimana perlu melakukan pengeklis data pendaftar dan mereview data berkas pendaftar dan penginputan data berkas pendukung pendaftar jika terdapat kesalahan, admin dapat melakukan proses membuat catatan peringatan pada pendaftar, namun jika tidak terdapat kesalahan proses berhasil.

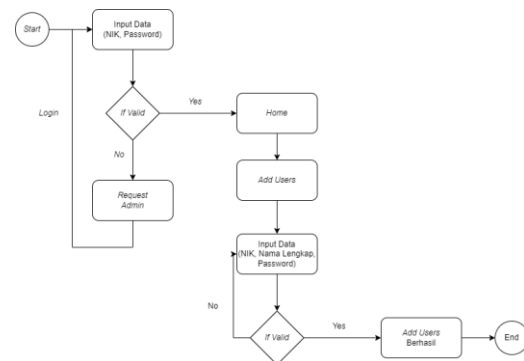


Gambar 13. Flowchart Terdaftar

4.8. Flowchart Home Admin (Add Users)

Untuk melakukan Home Admin pada Add Users, Perlu melakukan proses login, setelah login berhasil, maka tampilan masuk pada tampilan home admin, lalu menuju menu add users, pada menu add users, perlu melakukan penginputan data berupa Nomor Induk Kependudukan (NIK), Nama Lengkap, dan Password, jika terdaftar, maka proses Add Users berhasil, namun jika ada kesalahan dapat melakukan proses Add Users kembali, dan

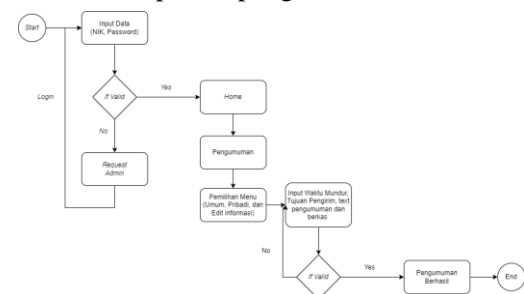
melihat kembali kesalahannya dan masukan kembali datanya.



Gambar 14. Flowchart Home Admin (Add Users)

4.9. Flowchart Home Admin (Pengumuman)

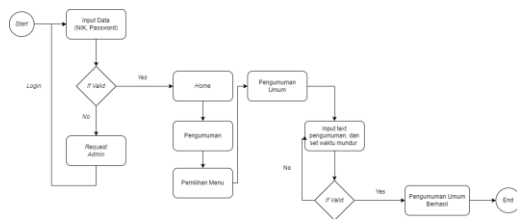
Untuk melakukan Home Admin pada Pengumuman, perlu melakukan proses login, setelah login berhasil, maka tampilan masuk pada tampilan home admin, lalu menuju menu Pengumuman, pada menu Pengumuman, terdapat menu pilihan yaitu menu Pengumuman Umum, Pengumuman Pribadi, dan Edit Informasi. perlu melakukan Pemilihan menu dan melakukan penginputan, jika selesai terpilih selanjutnya melakukan proses penginputan berupa data text ataupun data berkas, maka proses pengumuman berhasil.



Gambar 15. Flowchart Home Admin (Pengumuman)

4.9.1. Flowchart Pengumuman Umum

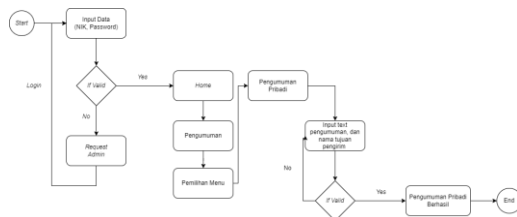
Untuk melakukan Pengumuman pada Pengumuman Umum perlu melakukan penginputan data berupa text dan juga admin dapat mengatur set waktu mundur buat informasi penerimaan berkas, jika telah melakukan pengisian data, maka proses pengumuman umum berhasil.



Gambar 16. Flowchart Pengumuman Umum

4.9.2. Flowchart Pengumuman Pribadi

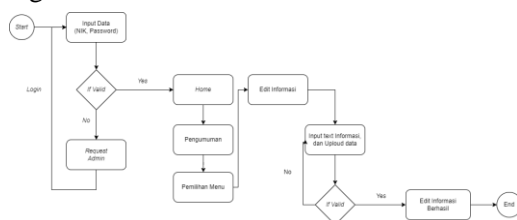
Untuk melakukan Pengumuman pada Pengumuman Pribadi perlu melakukan penginputan data berupa *text*, dan mengisi nama tujuan pengirim, jika telah melakukan pengisian data, maka proses pengumuman pribadi berhasil.



Gambar 17. Flowchart Pengumuman Pribadi

4.9.3. Flowchart Edit Informasi

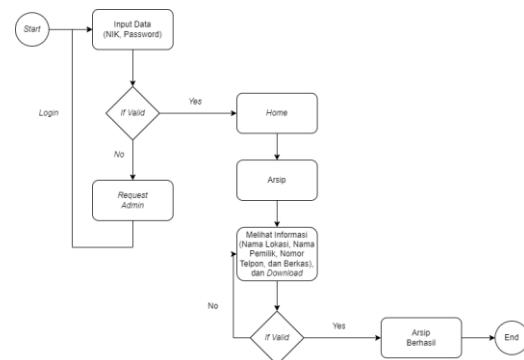
Untuk melakukan Pengumuman pada Pengumuman Umum perlu melakukan penginputan data berupa *text* dan juga admin dapat mengatur *set* waktu mundur buat informasi penerimaan berkas, jika telah melakukan pengisian data, maka proses pengumuman umum berhasil.



Gambar 19. Flowchart Edit Informasi

4.10. Flowchart Home Admin Arsip

Untuk melakukan *Home Admin* pada Arsip, Perlu melakukan proses *login*, setelah proses *login*, maka tampilan masuk pada tampilan home admin, lalu menuju menu Arsip, pada menu Arsip, Admin dapat melihat informasi berupa nama lokasi, nama pemilik, nomor telpon, dan berkas yang telah selesai diproses, admin juga dapat mendownload berkas yang telah selesai diproses, proses arsip berhasil.



Gambar 20. Flowchart Home Admin (Arsip)

4.11. Empatize

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui wawancara langsung dan *online* dengan sepuluh responden, teridentifikasi masalah utama terkait penyimpanan arsip yang masih mengandalkan metode manual, seperti pengarsipan di lemari. Responden melaporkan kesulitan dalam mencari dan mengakses file yang diarsipkan secara manual, yang mengakibatkan penggunaan waktu yang tidak efisien dan frustrasi dalam menjalankan tugas sehari-hari.

Solusi yang diusulkan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan mengembangkan website atau sistem pemberkasan. Dengan membuat *website*, file dapat diarsipkan secara elektronik dan terorganisir dalam sebuah sistem yang memudahkan pengguna dalam mencari, mengakses dan memanfaatkan informasi yang tersimpan. Sistem digital ini akan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip, mengurangi ketergantungan terhadap pengarsipan manual, serta meningkatkan aksesibilitas dan kecepatan dalam menemukan informasi yang dibutuhkan.

Dengan mengimplementasikan solusi berupa sistem pemberkasan berbasis *website*, diharapkan masalah-masalah yang berkaitan dengan pengarsipan manual dapat diatasi sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas pengelolaan informasi arsip secara keseluruhan. Solusi ini juga akan membawa manfaat jangka panjang dengan meningkatkan tata kelola informasi organisasi secara keseluruhan, memberikan akses data yang lebih mudah dan cepat, serta mengurangi risiko kehilangan atau kesulitan dalam menemukan informasi penting.

4.12. Define

Proses wawancara dilakukan, setelah itu diidentifikasi masalah dan kebutuhan dalam laporan pengguna, dengan tujuan untuk mengembangkan masalah tersebut dan kebutuhan untuk menemukan kemungkinan solusi desain. Pada Tabel 2.

Tabel 2. Masalah dan Kebutuhan Users

Masalah	Masalah yang telah didapat melalui hitungan tanya jawab yaitu ada data berkas pendaftar yang telah diterima namun secara manual. Pada saat mencari berkas pendaftar tersebut, jika dibutuhkan, <i>users</i> mendapatkan kesusahan saat mencari berkas tersebut.
Kebutuhan	Hasil Identifikasi masalah pemakai membutuhkan <i>web</i> untuk mengkomunikasikan kesulitan yang dihadapi dengan adanya tampilan <i>web</i> yang menarik, serta gampang digunakan bagi masyarakat dan juga pengguna kantor untuk memproses pendaftaran pemberkasan.

Masalah-Masalah yang telah didapat melalui hitungan tanya jawab yaitu ada data berkas pendaftar yang telah diterima namun secara manual. Pada saat mencari berkas pendaftar tersebut, jika dibutuhkan, *users* mendapatkan kesusahan saat mencari berkas tersebut. Kebutuhan hasil identifikasi masalah pemakai membutuhkan *web* untuk mengkomunikasikan kesulitan yang dihadapi dengan adanya tampilan *web* yang menarik, serta gampang digunakan bagi masyarakat dan juga pengguna kantor untuk memproses pendaftaran pemberkasan.

4.13. Ideate

Ide dan solusi yang muncul dari hasil identifikasi pada langkah *Empathize* dan *Define* adalah menggunakan aplikasi Figma untuk mengembangkan desain *web* yang akan mempermudah proses pengerjaan tampilan aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan Kabupaten Mimika berbasis *Web*.

Proses ini dimulai dengan merancang prototipe visual yang detail dan responsif menggunakan Figma. Desain tersebut akan mencakup elemen-elemen antarmuka pengguna (*user interface*) yang intuitif dan sesuai dengan kebutuhan aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan. Selain itu, penggunaan Figma akan memungkinkan untuk menguji berbagai iterasi desain sebelum implementasi, memastikan bahwa tampilan aplikasi akan memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna dengan baik.

4.14. Prototype

Pada hasil implementasi desain prototipe produk dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 20 yaitu halaman *Home* Utama, dimana *users* dapat melihat informasi terkait *web*, namun tidak dapat melakukan interaksi input data seperti pendaftaran.



Gambar 20. Tampilan Halaman *Home* Utama

Gambar 21 yaitu terkait halaman *Home* Utama (Informasi), dimana *users* dapat melihat informasi.



Gambar 21. Tampilan Halaman *Home* Utama (Informasi)

Gambar 22 yaitu terkait halaman *Home* Utama (Berkas), dimana *users* dapat melihat keperluan berkas yang ingin didownload.



Gambar 22. Tampilan Halaman *Home* Utama (Berkas)

Gambar 23 yaitu terkait halaman *Login* dimana *users* atau *admin* diharuskan untuk melakukan proses *login* terlebih dahulu untuk bisa melakukan aktifitas di *web*.



Gambar 23. Tampilan Halaman Login

Gambar 24 yaitu terkait halaman Registrasi, dimana *Users* diharuskan mempunyai akun untuk melakukan proses login, jika tidak memiliki akun, *users* tidak dapat melakukan proses login.



Gambar 24. Tampilan Halaman Registrasi

Gambar 25 yaitu terkait halaman *Home Users*, dimana *users* dapat melakukan interaksi untuk memproses pendaftaran pemberkasan.



Gambar 25. Tampilan Halaman Home Users

Gambar 26 yaitu terkait Halaman Pendaftaran, dimana *users* dapat melihat status pendaftaran, menginput data pendaftarannya yang akan di lengkapi.



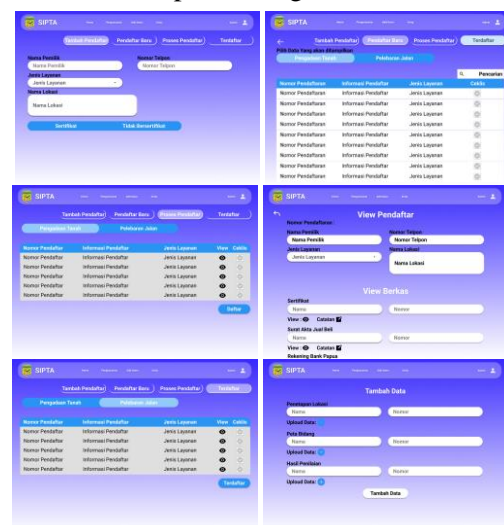
Gambar 26. Tampilan Halaman Pendaftaran

Gambar 27 yaitu terkait Tampilan *Home Admin*, dimana *Admin* dapat melakukan interaksi di menu interaksi yang tersedia.



Gambar 27. Tampilan Halaman Home Admin

Gambar 28 yaitu terkait halaman *Home Admin* (Pendaftar), dimana *admin* dapat melakukan tahapan proses yaitu pendaftar baru, Proses Pendaftar dan Terdaftar. Pada menu pendaftar baru *admin* dapat melakukan penceklisian dan setelah tercekis akan diproses ke tahap berikutnya. Tahap berikutnya yaitu menu proses pendaftar dimana *admin* dapat melakukan interaksi berupa melihat data, dan memberi catatan kepada pendaftar jika terdapat kesalahan berikutnya yaitu menu terdaftar, dimana *admin* dapat melakukan interaksi berupa melihat data, memberi catatan, dan menambah data pendukung.



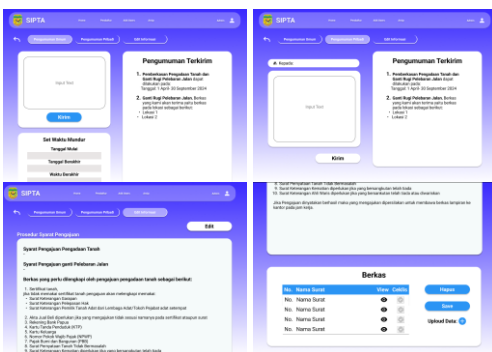
Gambar 28. Tampilan Halaman Home Admin (Pendaftar)

Gambar 29 yaitu terkait Halaman *Admin* (Add Users), dimana *admin* dapat menambah, mengedit, dan menghapus *users* yang berinteraksi sebagai *admin*.



Gambar 29. Halaman Admin (Add Users)

Gambar 30 yaitu terkait Halaman Admin (Pengumuman), dimana admin dapat melakukan interaksi pada menu pengumuman umum, pengumuman pribadi, dan edit informasi, dimana pada pengumuman umum admin dapat melakukan penginputan data *text* dan *set* waktu mundur berikutnya yaitu menu pengumuman pribadi dimana admin dapat menginput data *text* dan mengisi tujuan pengirim berikutnya yaitu edit informasi dimana admin dapat mengedit informasi prosedur dan mengupload data berkas.



Gambar 30. Halaman Admin (Pengumuman)

Gambar 31 yaitu terkait Halaman Admin (Arsip), dimana Admin dapat melakukan interaksi melihat berkas, dan mendownload berkas.



Gambar 31. Halaman Admin (Arsip)

4.15. Test

Pengujian prototype Aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan dilakukan dengan menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS) sebagai alat perbandingan untuk mengevaluasi desain yang diterapkan. Selama proses penghitungan *System Usability Scale* (SUS), dilakukan melalui pengisian kuesioner yang berisi 10 pernyataan sesuai dengan format pertanyaan standar. Setelah peserta uji coba menyelesaikan uji coba kegunaan (*Usability Testing*), mereka akan memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner yang telah disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. *Question Usability Testing* [4]

		1	2	3	4	5
1.	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi					
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan					
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan					
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini					
5.	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini berjalan dengan semestinya					
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi dalam sistem ini)					
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat					
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan					
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini					
10.	Saya perlu membiarkan terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini					

Hasil kuesioner dari 30 pelapor, Pengamat memakai Microsoft Excel dalam menghitung *System Usability Scale* (SUS), yang mana setiap pernyataan ganjil dikurangi 1 ($X-1$), dan soal bilangan genap nilainya dikurangi 5 ($5-X$), dapat dilihat pada Gambar 32.

$$\left[\sum_{i=\text{bilangan Ganjil}}^n x^i - 1 \right] + \left[\sum_{i=\text{bilangan Genap}}^n 5 - x^i \right] = \text{Nilai SU}$$

Gambar 33. Rumus Perhitungan SUS [4].

Pada Tabel 4 Merupakan Biodata dari 30 Responden terhadap pengujian *Prototype*.

Tabel 4. Biodata Responden

No.	Nama	Jabatan/Domisili
1	Yulianus Waramori A.Md Tek	Kabid Pertanahan
2	Sholikah S.Pd., S.E.	Kasie. Pemakaian Tanah
3	Agustina Rura, S.H, M.H	Staf Penyelesaian Masalah Tanah
4	Wahid Fenetiruma, A.Md. Sos	Staf Penyelesaian Masalah Tanah
5	Hendrikus Kirwelakubun, S.I.P.	Staf Honor Seksi Penyelesaian Masalah Tanah
6	Novandry Sundun, S.T.	Staf Honor Seksi Perencanaan & Pengadaan Tanah
7	Joni Piagi	Staf Honor Seksi Perencanaan & Pengadaan Tanah
8	Tarsius Pati	Staf Honor Seksi Perencanaan & Pengadaan Tanah
9	Goris Meyer Huwae	Staf Honor Seksi Perencanaan & Pengadaan Tanah
10	Yanti Ali, A.Md.	Staf Honor Seksi Pemakaian Tanah
11	Irmawati Putri Intan S. R.	Kabupaten Mimika
12	Yosua	Kabupaten Mimika
13	Kristianus Doni Baruna Marandof	Kabupaten Mimika
14	Robby sitompul	Kabupaten Mimika
15	Kristianus D P Marandof	Kabupaten Mimika
16	Ica lorenca	Kabupaten Mimika
17	Florentino Lama Tokan	Kabupaten Mimika
18	Adhe Ronny Julians	Kabupaten Mimika
19	Nova Sihotang	Kabupaten Mimika
20	Keryn Amanda Palino	Kabupaten Mimika
21	Usman joodi	Kabupaten Mimika
22	Barend Paroki Tiga Raja Krisifu	Kabupaten Mimika
23	Reiner Yahya Pallo	Kabupaten Mimika
24	Evita Taime	Kabupaten Mimika
25	Micheline Isa Banna	Kabupaten Mimika
26	Ria Yoranty	Kabupaten Mimika
27	Valentina pusida	Kabupaten Mimika
28	Yonathan Hot Gabe Sihotang	Kabupaten Mimika

29	Ridho Saidi	Kabupaten Mimika
30	Valentini Pusida	Kabupaten Mimika

Pada Tabel 5 merupakan hasil pemungutan memakai rumus *System Usability Scale* (SUS), dan jumlah pelapor yang mengisi daftar pertanyaan yaitu 30 orang memperoleh rata-rata sebesar 76.67 sehingga dinilai baik dalam penerapan *prototype* pada desain yang dirancang.

Tabel 5. Kuesioner SUS

Kuesioner SUS										Total	Nilai SUS
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
5	2	4	4	4	2	4	2	4	4	27	67.5
4	2	4	4	4	3	4	2	4	3	26	65
4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	26	65
4	2	5	4	4	2	5	2	5	4	29	72.5
5	1	5	1	5	1	5	1	5	5	36	90
5	1	5	1	4	1	5	1	5	1	39	97.5
4	2	5	5	5	1	5	2	4	4	29	72.5
5	1	5	4	4	1	5	1	1	3	30	75
5	1	5	4	4	1	4	2	5	2	33	82.5
5	2	4	5	4	1	5	1	5	3	31	77.5
5	4	5	4	5	2	5	2	5	4	29	72.5
4	4	4	4	4	2	5	1	4	2	28	70
4	1	5	1	4	2	5	1	4	2	35	87.5
4	1	5	4	5	1	5	1	5	5	32	80
4	2	4	2	4	2	5	2	4	3	30	75
4	2	4	2	4	2	5	2	4	4	29	72.5
4	2	5	1	4	2	5	1	4	4	32	80
4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
5	2	4	2	5	1	4	2	4	2	33	82.5
4	2	5	2	4	2	5	2	4	2	32	80
4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	28	70
4	2	5	2	4	2	5	2	4	4	30	75
4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
4	2	5	3	4	2	4	1	4	3	30	75
4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	27	67.5
5	2	4	2	4	1	5	2	5	2	34	85
5	2	4	3	4	2	4	2	4	5	27	67.5
5	2	4	1	4	1	5	1	5	2	36	90
4	1	4	2	3	3	5	2	5	4	29	72.5
5	2	5	1	4	2	4	1	5	4	33	82.5

76.67

Kalkulasi nilai Q total diambil melalui hasil gabungan masing-masing nilai dari pertanyaan (Q1-Q10). Setiap hasil Q nilai ganjil dikurangkan 1, serta nilai Q nilai genap dikurangkan 5. Penghitungan nilai SUS diambil dari total nilai Q dikalikan 2,5. Penghitungan hasil akhir SUS diambil dari rata-rata SUS yang dikumpulkan dan dibagi kepada 30 pelapor.

5. KESIMPULAN

Aplikasi Sistem Pemberkasan Bidang Pertanahan mendapat hasil baik berdasarkan identifikasi permasalahan yang ditemui pada saat perancangan aplikasi, dimana rata-rata nilai tes menggunakan metode SUS sebesar 76.67 tergolong Baik. Keseluruhan ini berarti desain yang dibuat berfungsi dengan baik namun masih memerlukan beberapa perbaikan, seperti menambahkan fitur yang lebih detail jika diperlukan. Berdasarkan kesimpulan tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengimplementasikan perancangan sistem aplikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak kampus, Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman, dan Pertanahan kabupaten

Mimika, dan juga masyarakat yang berada di kabupaten Mimika yang telah mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kabupaten Mimika. (2017). Perda Mimika No 67 Tahun 2017.
- [2] Pemkab Mimika lakukan pembayaran ganti rugi tanah venue olahraga. (n.d.). <https://diskominfo.mimikab.go.id/berita/pemkab-mimika-lakukan-pembayaran-ganti-rugi-tanah-venue-olahraga>
- [3] Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I. K., Lucena, B., & Russo, B. (2011). *Design Thinking*.
- [4] Ronny Julians, A., & Sedyono, E. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Forum Diskusi Informatika Berbasis Web Menggunakan Metode *Design Thinking*. In Jurnal MNEMONIC (Vol. 6, Issue 1).
- [5] Haryuda Putra, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode *Design Thinking* Berbasis Web Pada *Laportea Company*. In Rifqi Fahrudin Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (Vol. 8, Issue 1).
- [6] Ar Razi, A., Rizky Mutiaz, I., Pindi Setiawan, dan, Teknologi Bandung Jl Ganesha No, I., Siliwangi, L., Bandung, K., & Barat, J. (2018). Penerapan Metode *Design Thinking* Pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. Jurnal Desain Komunikasi Visual, 03(02).
- [7] R. Mahfunda, "Apa itu *Design Thinking*?" *Design Jam Indonesia*, 2019. <https://medium.com/design-jam-indonesia/apa-itu-design-thinking-63c8416c9dd0> (accessed 6 November 2023).
- [8] Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan *Design Thinking* dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- [9] Surachman, C. S., Andriyanto, M. R., Rahmawati, C., & Sukmasetya, P. (2022). Implementasi Metode *Design Thinking* Pada Perancangan UI/UX *Design* Aplikasi Dagang.in. TeIka, 12(02), 157-169. <https://doi.org/10.36342/teika.v12i02.2922>
- [10] I. A. Maosul, "Perancangan UI/UX Aplikasi Pencarian Pekerjaan Didamel.Id Menggunakan Metode *Design Thinking*," Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4159.
- [11] M. N. Rafi Taqiyuddin and B. Indryanti, "Perancangan Aplikasi Laundry Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode *Design Thinking*," Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4266.
- [12] Ginanjar, J., & Sukoco, I. (2022). Penerapan *Design Thinking* Pada Sayurbox. In JURISMA: Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen (Vol. 12, Issue 1).