

PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE* APLIKASI *MOBILE* *GOBIS* SURABAYA BERDASAR *EVALUASI USER EXPERIENCE* UNTUK PENINGKATAN PEMAHAMAN DAN FITUR PENGGUNA DENGAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

ALVIN BARKI¹⁾, ANANG PRAMONO²⁾

Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya¹²⁾

Jalan Semolowaru No.45 Surabaya, Jawa Timur¹²⁾

Email : alvinbarki@gmail.com¹ , anangpramana@untag-sby.ac.id²

ABSTRACT

*The Gobis Surabaya application, developed by the Surabaya City Government, provides public transportation information. The Transportation Agency aims to facilitate transportation access through this application. The development process includes data collection, analysis, design, implementation, testing, and maintenance. This research describes the redesign efforts of the *GOBIS* Surabaya mobile application interface using *UCD* to enhance user experience. From an analysis of 30 respondents using the System Usability Scale (*SUS*), it was found that the previous application had low usability. However, after a meticulous redesign process, the *SUS* score significantly improved, with the majority of respondents rating it above 85, indicating a substantial increase in usability. The redesign process involved careful consideration of user needs. Usability testing conducted by Maze also confirmed excellent *UI* and *UX* quality. With usability scores ranging from 97 to 100, no incomplete tasks, click accuracy from 0% to 4.5%, and task completion times ranging from 1.5 to 24.4 seconds, the testing showed high efficiency levels. Overall, the testing results affirmed that the *UI* and *UX* design provided a satisfying user experience, indicating user satisfaction with the application. It is expected that this research will facilitate users in utilizing the *GOBIS* Surabaya application.*

Keywords: *Usability Test, Maze, GOBIS, UCD*

ABSTRAK

Aplikasi Gobis Surabaya, dikembangkan oleh Pemkot Surabaya, menyediakan informasi angkutan umum. Dinas Perhubungan berupaya mempermudah akses transportasi melalui aplikasi ini. Proses pengembangannya mencakup pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini menggambarkan upaya perancangan ulang antarmuka aplikasi *mobile* *GOBIS* Surabaya dengan menggunakan *UCD* untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Dari analisis terhadap 30 responden menggunakan Skala Kegunaan Sistem (*SUS*), ditemukan bahwa aplikasi sebelumnya memiliki tingkat kegunaan yang rendah. Namun, setelah proses desain ulang yang teliti, nilai *SUS* secara signifikan meningkat, dengan mayoritas responden memberikan penilaian di atas 85, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kegunaan aplikasi. Proses desain ulang melibatkan pertimbangan mendalam terhadap kebutuhan pengguna. Pengujian usability yang dilakukan oleh Maze juga mengkonfirmasi kualitas *UI* dan *UX* yang sangat baik. Dengan hasil usability score 97 hingga 100 dengan tidak ada tugas yang tidak terselesaikan

dan akurasi klik dari 0% hingga 4,5 persen dengan durasi pengerjaan tugas relatif cepat dari 1,5 detik hingga 24,4 detik, menunjukkan tingkat efisiensi yang tinggi. Secara keseluruhan, hasil pengujian menegaskan bahwa desain UI dan UX telah memberikan pengalaman memuaskan bagi pengguna, mengindikasikan kepuasan dalam penggunaan aplikasi tersebut. Diharapkan dengan penelitian ini dapat memudahkan pengguna dalam penggunaan aplikasi GOBIS Surabaya.

Kata Kunci : Usability Test, Maze, GOBIS, UCD

1. PENDAHULUAN

Di era ini, teknologi berkembang semakin pesat, manusia sangat bergantung pada teknologi. Hal ini membuat teknologi menjadi kebutuhan dasar setiap orang. Dari orang tua hingga anak muda, para ahli hingga orang awam pun menggunakan teknologi dalam berbagai aspek kehidupannya. Sebagai salah satu contoh dari perkembangan teknologi ialah handphone yang hingga kini menjadi teman sekaligus fasilitas pribadi bagi sebagian besar masyarakat ditambah dengan sebuah koneksi internet, memungkinkan masyarakat dapat mengakses berbagai layanan yang tersedia di dalam internet tentunya dengan mudah dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja [1]. Salah satu kemajuan dari teknologi yakni aplikasi *mobile* yang dimana penerapan pekerjaan atau aktivitas di kehidupan nyata yang diterapkan ke sistem online membuat sebuah kemudahan dalam beraktivitas [2].

Sebagai salah satu perkembangan kemajuan dalam berteknologi yakni yang tak mungkin lepas dari kehidupan manusia dalam kehidupan setiap aktivitasnya sehari-hari, berfungsi untuk kelancaran kepentingan manusia dan pergerakan manusia dari suatu tempat ke tempat lain yakni alat Transportasi [2]. Peningkatan jumlah penduduk akan menuntut terjadinya peningkatan sarana transportasi misalnya jaringan jalan dan ketersediaan armada angkutan. Tapi sayangnya saat ini masih banyak berbagai jenis transportasi umum yang tidak layak

beroperasi tetapi masih terus dipaksa untuk melayani masyarakat [3]. Maka dari itu perlunya pembaruan antara angkutan dengan seiring jaman. Alat transportasi yang diiringi dengan aplikasi *mobile* sangat membantu masyarakat umum karena telah memfasilitasi alat transportasi umum dengan mudah. Aplikasi ini dapat menyediakan angkutan umum yang sangat cocok diterapkan pada perkotaan karena penduduknya padat dan memungkinkan mengurangi kemacetan jika semua masyarakat lebih mengutamakan transportasi umum. Aplikasi pemesan atau pelacak lokasi angkutan umum ini sangat membantu dikarenakan dapat dimanfaatkan kapan saja dan dimana saja secara online. Aplikasi Gobis Surabaya menyediakan informasi seputar angkutan umum yang dikhususkan di Surabaya oleh Pemkot Surabaya. Dinas Perhubungan (Dishub) Kota Surabaya mengupayakan berbagai cara yang memiliki pandangan kedepannya supaya memberikan kemudahan kelancaran kepada masyarakat khususnya di kota Surabaya dalam penerapan akses transportasi umum yakni Gobis Surabaya. Di dalam sebuah aplikasi pasti tidak terlepas dari perkembangan, dimana sebuah aplikasi memiliki kegunaan masing-masing dan memiliki kekurangan masing-masing. Proses pengembangan perangkat lunak memiliki beberapa tahapan yang dilakukan diantaranya adalah pengumpulan kebutuhan, analisis,

perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan [4].

Aplikasi Gobis Surabaya dapat memilih alat transportasi umum yang ingin digunakan yakni bus kota untuk wilayah jalan besar dan mikrolet untuk daerah yang jalannya sedikit memasuki wilayah perkampungan warga [3]. Terdapat juga pelayanan gratis pada fiturnya yang dikhususkan untuk warga veteran, lansia, anak dibawah umur 5 tahun, dan juga warga yang disabilitas. Terdapat juga fitur tracking area dimana terdapat pemberhentian dari angkutan umum tersebut. Fitur selanjutnya yakni penukaran botol, dimana pengguna aplikasi ini dihadapkan oleh fitur yang dapat memunculkan tempat penukaran botol yang dapat digunakan untuk sarana naik angkutan umum tersebut.

User centered design merupakan bagian dari metode perancangan sistem bernama *System Development Life Cycle* (SDLC) yang menjadikan keinginan dan kebutuhan pengguna sebagai acuan. Metode UCD berfokus kepada *end-user* dengan pendekatan agar mendekati desain tampilan yang dibutuhkan oleh pengguna sehingga dapat meningkatkan peluang diterimanya sistem atau aplikasi tersebut oleh penggunanya. *User centered design* (UCD) adalah metode dalam suatu perancangan desain yang berfokus pada kebutuhan *user* [5]. Dalam kaitannya dengan Sistem Informasi, sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan dioptimalkan dan fokus pada kebutuhan *user* sehingga diharapkan aplikasi yang akan mengikuti kebutuhan *user* dan *user* tidak perlu mengubah perilaku untuk menggunakan aplikasi [6]. Kemudian akan menghasilkan gagasan yang kemudian dilanjutkan dijadikan suatu tampilan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang mana dapat menjadi solusi untuk melakukan suatu rancangan desain ulang. Perancangan

ulang desain aplikasi Gobis Surabaya untuk menghasilkan desain aplikasi yang sesuai dengan keinginan pengguna dan menjadikan lebih mudah penggunaannya [7].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan perancangan UI/UX aplikasi menggunakan pendekatan *User centered design*, dan untuk pengolahan data menggunakan metode *System Usability Scale*. Terdapat beberapa tahapan yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Pada tahap testing peneliti menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) untuk melakukan pengukuran produk. SUS menggunakan skala Likert satu sampai lima dengan keterangan *System Usability Scale* menggunakan skala Likert satu hingga lima yaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral), 4 (setuju), dan 5 (sangat setuju).

Penelitian ini juga menggunakan metode kuantitatif yang mana data kuantitatif didapatkan dari tahapan hasil usability dan penyebaran kuisioner terhadap responden. Pada tahap usability akan dilakukan perhitungan terhadap 3 aspek yaitu *learnability*, *Efficiency*, dan *Error*. Berikut ini merupakan cara analisis untuk setiap aspek yang diukur dalam pengujian usability:

1. Aspek *learnability*

Data yang diperlukan untuk melakukan analisis pada aspek *learnability* adalah keberhasilan peserta dalam menyelesaikan tugas. Analisis data yang digunakan dalam aspek ini adalah dengan melakukan perhitungan *success rate* yang berfungsi untuk menganalisa tugas yang berhasil dikerjakan oleh peserta

2. Aspek *Efficiency*

Data yang diperlukan untuk melakukan analisis pada aspek *efficiency* adalah waktu yang

dihabiskan peserta dalam menyelesaikan tugas. Analisis data yang digunakan dalam aspek ini adalah dengan melakukan perhitungan time based efficiency yang berfungsi untuk menganalisa waktu yang dibutuhkan oleh peserta dalam menyelesaikan tugas

3. Aspek *Error*

Data yang diperlukan untuk menganalisis aspek kesalahan adalah jumlah kesalahan yang dilakukan oleh peserta saat memproses tugas tertentu. Analisis data yang digunakan dalam aspek ini adalah untuk menghitung tingkat kesalahan yang digunakan untuk menganalisis jumlah kesalahan yang dilakukan oleh peserta.

2.1 System Usability Scale pada Aplikasi Gobis Lama

Dalam pembahasan ini, akan dilakukan penilaian terhadap *System Usability Scale* (SUS) yang diterapkan pada aplikasi GOBIS sebelum dilakukan desain ulang. Penilaian ini didasarkan pada pengalaman pengguna aplikasi GOBIS Surabaya oleh para pelanggan yang menggunakan layanan tersebut.

Berdasarkan data yang diperoleh dari penggunaan aplikasi sebelumnya, rata-rata pelanggan GOBIS Surabaya cenderung tidak melanjutkan penggunaan aplikasi setelah mengunduhnya. Hal ini dapat disebabkan oleh pengalaman pengguna bahwa pengguna menganggap desain aplikasi sebelumnya kurang memadai dan tidak memenuhi standar kegunaan yang diharapkan. Dari penilaian ini, peneliti menyimpulkan bahwa desain aplikasi GOBIS Surabaya sebelumnya tidak memadai dan perlu mendapatkan perbaikan yang signifikan. Berikut pernyataan kuesioner yang akan diajukan kepada responden yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pernyataan SUS

No	Pernyataan
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 sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada 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 membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Dari pernyataan tersebut telah dilakukan kuesioner dengan target adalah penumpang dari gobis Surabaya sebanyak 30 orang. Berikut hasil rekap dari kuesioner yang di berikan kepada responden dan data ini sudah dilakukan perhitungan sesuai dengan ketentuan yang berlaku yang bisa dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil sus aplikasi gobis sebelum desain ulang

Responden	Nilai	Responden	Nilai
1	12,5	16	12,5
2	12,5	17	17,5
3	15	18	22,5

4	15	19	17,5
5	12,5	20	17,5
6	12,5	21	15
7	10	22	12,5
8	12,5	23	12,5
9	12,5	24	12,5
10	10	25	12,5
11	17,5	26	22,5
12	17,5	27	25
13	7,5	28	12,5
14	12,5	29	15
15	12,5	30	17,5

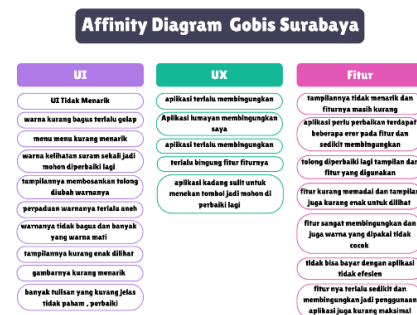
Dalam konteks penilaian *System Usability Scale* (SUS), jika hasil skor yang diperoleh dari penghitungan berada di atas 50, maka aplikasi tersebut dianggap layak untuk digunakan. Sebaliknya, jika skor berada di bawah 50, maka aplikasi tersebut dianggap kurang layak untuk digunakan [8].

2.2 Affinity Diagram

Affinity Diagram, yang juga dikenal sebagai metode Kawakita Jiro (KJ) atau diagram afinitas, merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide atau informasi yang kompleks menjadi kelompok-kelompok yang lebih terstruktur dan dapat dimengerti dengan lebih baik. Metode ini dikembangkan oleh Profesor Jiro Kawakita, seorang antropolog Jepang terkemuka, pada tahun 1960-an. Dengan menggunakan prinsip-prinsip antropologi dan teknik pengelompokan berdasarkan kesamaan atau hubungan, diagram afinitas membantu dalam mengidentifikasi pola-pola, tema-tema utama, atau hubungan-hubungan yang mungkin tidak jelas secara langsung dalam data mentah atau informasi yang tersebar [9].

Pada penelitian ini akan dibuat Affinity Diagram dengan berdasarkan saran atau masukan dari pengguna yang

menggunakan desain lama atau desain yang belum di redesain oleh peneliti sehingga diagram ini akan memudahkan penelitian ini untuk pengembangan desain sehingga pengembangan dapat tepat sasaran dan memenuhi kebutuhan dari pengguna, diagram ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Affinity Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Desain Ulang Aplikasi

Pada bagian ini, akan dijelaskan secara rinci beberapa perbedaan antara aplikasi sebelum didesain ulang dan aplikasi setelah didesain ulang. Penjelasan ini akan mencakup aspek-aspek penting yang memengaruhi pengalaman pengguna (UX) dan antarmuka pengguna (UI). Perbedaan ini tidak hanya sekadar perbaikan estetika atau visual, tetapi juga mencakup peningkatan fungsionalitas yang telah diimplementasikan berdasarkan umpan balik dan kebutuhan pengguna

Secara khusus, penjelasan ini akan menunjukkan bagaimana perbaikan tersebut telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik, serta bagaimana perubahan UI dan UX telah dirancang untuk memberikan pengalaman yang lebih intuitif dan menyenangkan. Selain itu, dalam redesain ini juga terdapat beberapa penambahan fitur dan menu baru yang dirancang untuk mempermudah pengguna dalam menavigasi dan menggunakan aplikasi. Fitur-fitur

tambahan ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan, memberikan akses lebih cepat ke fungsi-fungsi penting, dan memastikan bahwa setiap pengguna dapat dengan mudah menemukan apa yang mereka cari dalam aplikasi.

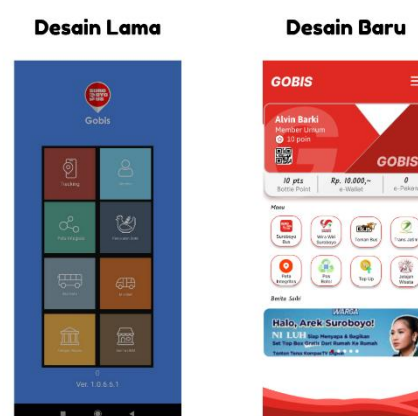
Dengan demikian, redesain ini tidak hanya berfokus pada aspek visual, tetapi juga pada peningkatan keseluruhan kinerja dan kepuasan pengguna, menjadikan aplikasi lebih responsif dan lebih mudah digunakan. Berikut daftar menu atau fitur yang dibuat serta diperbaiki juga pada aplikasi yang sudah didesain ulang yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel perbandingan desain

Fitur	Desain Lama	Desain Baru
Landing Page	✓	✓
Register	✓	✓
Login	X	✓
Dashboard	✓	✓
Lupa Password	X	✓
Pengaturan	✓	✓
Notifikasi	X	✓
Histori	✓	✓
Ubah Password	✓	✓
Ubah Profile	✓	✓
Logout	✓	✓
Surabaya Bus	✓	✓
Wira Wiri	✓	✓
Teman Bus	X	✓
Trans Jatim	✓	✓
Peta Integrasi	X	✓
Pos Botol	✓	✓
Top Up Poin Botol	X	✓
Top Up e-Wallet	X	✓

Top Up e-Peken	X	✓
Jelajah Wisata	✓	✓
Layanan dan Bantuan	X	✓
Pembayaran	X	✓

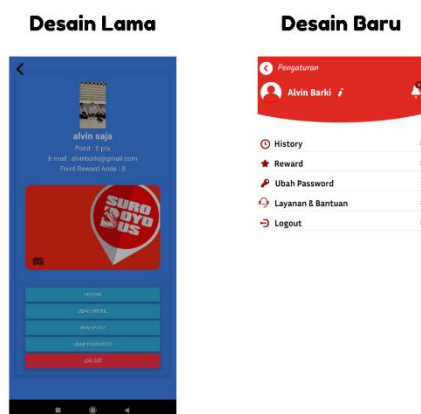
Sebagai salah satu contoh tampilan yang didesain ulang adalah tampilan dashboard tampilan halaman dashboard telah mengalami perubahan dengan memperhatikan prinsip UI yang baik dan UX yang sederhana. Perubahan ini bertujuan untuk memaksimalkan pengalaman pengguna sehingga tidak ada kebingungan dalam navigasi dan pengguna dapat dengan cepat memahami apa yang mereka butuhkan tanpa harus mencari menu yang sesuai. Desain baru ini juga memperhatikan penggunaan perpaduan warna khas aplikasi, yang tidak hanya mencerminkan identitas visual aplikasi tetapi juga mempertimbangkan kontras yang sesuai dan pemilihan font yang mudah dibaca. Hal ini menjadikan tampilan tidak terlalu gelap, yang dapat meningkatkan keterbacaan informasi dan memastikan bahwa antarmuka tidak mengganggu mata pengguna tampilan ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman dashboard

Desain ulang dilakukan pada seluruh tampilan aplikasi termasuk juga pada tampilan pengaturan terlihat bahwa terdapat perubahan signifikan dalam tampilan pengaturan. Desain lama dikritik karena tidak menyenangkan secara visual, sehingga desain baru telah dibuat dengan lebih baik. Desain baru ini menggunakan perpaduan warna khas aplikasi, yang tidak hanya menggambarkan identitas visual aplikasi tetapi juga memperhatikan estetika yang menyenangkan untuk mata pengguna.

Selain itu, *icon-icon* yang dipilih dan ditempatkan dengan cermat untuk menambah nilai estetis dari tampilan pengaturan tersebut. Pemilihan dan penempatan fitur-fitur yang disederhanakan juga merupakan bagian dari upaya untuk memaksimalkan pengalaman pengguna (UX) pada tampilan tersebut. Dengan demikian, desain baru pada gambar 2 tidak hanya meningkatkan aspek visual, tetapi juga memastikan bahwa pengaturan aplikasi menjadi lebih intuitif dan nyaman digunakan oleh pengguna. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman pengaturan

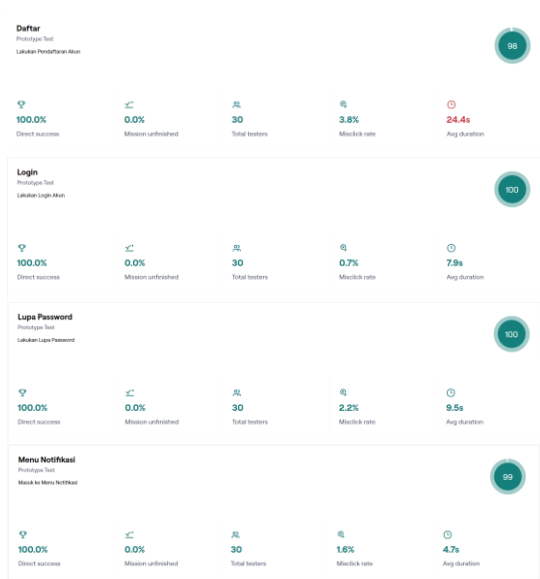
Desain ulang aplikasi ini didasari dari keluhan pengguna serta kritik ataupun saran yang dikemukakan oleh responden

kuesioner yang telah dirangkum pada *Affinity Diagram* pada gambar 1 di atas dan setelah dilakukan desain ulang juga di uji kembali menggunakan bantuan software maze dan dilakukan kuesioner kembali dengan orang yang sama seperti responden sebelumnya.

3.2 Maze

Pada bagian ini akan mengulas secara terperinci mengenai penggunaan website Maze dalam konteks usability. Melalui serangkaian uji coba yang melibatkan penggunaan Maze, berbagai aspek akan dieksplorasi mulai dari missclick, kemampuan untuk menyelesaikan tugas secara langsung, hingga skor keseluruhan ketergunaan (usability score). Pendekatan ini bertujuan untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang seberapa efektif dan efisien pengguna dapat berinteraksi dengan desain tersebut. Missclick, sebagai salah satu parameter yang dinilai, merupakan indikator kejadian ketika pengguna secara tidak sengaja mengklik area yang tidak dimaksudkan, yang dapat mengganggu pengalaman pengguna. Kemudian, evaluasi langsung terhadap kemampuan pengguna untuk menyelesaikan tugas secara efisien dan tanpa hambatan akan menjadi fokus penting dalam penelitian ini.

Selain itu, skor ketergunaan akan menjadi ukuran keseluruhan tentang seberapa baik desain ini dirasakan oleh pengguna dari segi kemudahan penggunaan, kejelasan, dan kepuasan dalam navigasi serta interaksi. Dengan menggabungkan semua aspek ini, penilaian menyeluruh akan dapat diperoleh, memberikan wawasan yang berharga tentang apakah fitur-fitur yang disediakan oleh desain ini dapat dianggap layak atau memerlukan perbaikan lebih lanjut. Berikut hasil uji maze yang dilakukan oleh target responden yang sama.



Gambar 4. Hasil Maze

Pada Gambar 4 di atas dapat dilihat bahwa hasil pengujian Maze melibatkan 4 dari 21 menu atau fitur yang tersedia, yaitu daftar, login, lupa password, dan notifikasi. Analisis lebih mendalam terhadap efisiensi hasil Maze untuk menu atau fitur lainnya telah dilakukan, dan untuk memudahkan akses, peneliti telah mengunggah hasil tersebut ke Google Drive. Anda dapat mengakses detail lengkap dari hasil pengujian Maze untuk sisa menu atau fitur tersebut melalui link berikut <https://drive.google.com/drive/folders/15cftgJug5ViiBnSSXnKtm8daTOEoDGI3?usp=sharing>.

3.3 System Usability Scale Aplikasi Gobis Setelah Desain Ulang

Dalam pembahasan ini, akan dilakukan penilaian terhadap *System Usability Scale* (SUS) yang diterapkan pada aplikasi GOBIS yang sudah di desain ulang. Penilaian ini didasarkan pada pengalaman pengguna aplikasi GOBIS Surabaya oleh para pelanggan yang menggunakan layanan tersebut.

Pernyataan kuesioner ini menganut pada pernyataan yang ditunjukkan pada tabel satu dan dari pernyataan tersebut diperoleh data dari 30 responden dan

sudah di olah datanya sesuai ketentuan yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Kuesioner Aplikasi Gobis Setelah Desain Ulang

Responden	Nilai	Responden	Nilai
1	90	16	92,5
2	92,5	17	87,5
3	90	18	92,5
4	85	19	90
5	90	20	92,5
6	95	21	90
7	90	22	90
8	95	23	90
9	95	24	90
10	90	25	90
11	92,5	26	87,5
12	90	27	92,5
13	95	28	95
14	95	29	92,5
15	92,5	30	90

Dalam konteks penilaian *System Usability Scale* (SUS), jika hasil skor yang diperoleh dari penghitungan berada di atas 50, maka aplikasi tersebut dianggap layak untuk digunakan. Sebaliknya, jika skor berada di bawah 50, maka aplikasi tersebut dianggap kurang layak untuk digunakan [10].

Dapat dilihat bahwasannya pada tabel 4 hampir keseluruhan hasil dari setiap responden diatas 50 sehingga dari pernyataan diatas aplikasi yang sudah dilakukan desain ulang dapat dikategorikan bagus.

4. KESIMPULAN

Penelitian terhadap 30 responden menunjukkan bahwa aplikasi yang belum mengalami desain ulang memiliki nilai SUS di bawah 50, menandakan kegunaan yang rendah akibat berbagai kekurangan seperti navigasi dan kejelasan informasi.

Namun, setelah desain ulang, nilai SUS aplikasi GOBIS meningkat signifikan dengan mayoritas penilaian di atas 85, menunjukkan peningkatan kegunaan yang tinggi. Keberhasilan ini dicapai melalui perhatian pada pengalaman dan antarmuka pengguna, serta penerapan prinsip desain ergonomis dan estetis. Uji kelayakan yang melibatkan 30 responden untuk setiap menu menunjukkan kualitas UI dan UX yang sangat baik dengan skor usability antara 97 dan 100, serta navigasi yang dirancang dengan baik, memungkinkan penyelesaian tugas tanpa kesulitan signifikan. Meskipun ada missclick rate rendah (0%-4.5%), durasi penyelesaian tugas yang cepat (1.5-24.4 detik) menunjukkan efisiensi tinggi. Secara keseluruhan, desain UI dan UX aplikasi memberikan pengalaman memuaskan bagi pengguna.

5. SARAN

Berdasarkan temuan hasil penelitian dan pengujian, direkomendasikan untuk terus memprioritaskan pengembangan yang berorientasi pada pengguna dalam proses desain dan pengembangan aplikasi. Perhatikan feedback pengguna secara kontinyu untuk meningkatkan kegunaan, navigasi, dan kesesuaian fitur. Selain itu, jaga kualitas UI dan UX agar tetap optimal dengan memperhatikan tingkat missclick rate dan rata-rata durasi pengerjaan. Terus tingkatkan efisiensi penggunaan aplikasi dengan mengurangi waktu akses menu yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

[1] E. Warastuti, T. Mardi Suryanto Lathif, and E. Maya Safitri, "FAKTOR FAKTOR PENGGUNAAN PADA PENERAPAN APLIKASI GOBIS MILIK DINAS PERHUBUNGAN KOTA SURABAYA," *Jurnal*

Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI), vol. 02, no. 1, pp. 51–57, 2021, Accessed: Jan. 08, 2024. [Online]. Available:

<https://scholar.archive.org/work/6zt5obxzyjexxgcs72wpm776a/access/wayback/http://jifosi.upnjatim.ac.id/index.php/jifosi/article/download/266/152>

[2] H. Al Rasyid, P. Pramitasari, E. Vania, A. Dewi Nariswari, and F. Atha Prakoso, "ANALISIS FAKTOR - FAKTOR PENERIMAAN APLIKASI GOBIS SURABAYA MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL," *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI) 2022*, vol. 2, no. 1, pp. 174–180, 2022, doi: <https://doi.org/10.33005/sitasi.v2i1.288>

[3] M. Rendy Ramadhana and E. Hany Fanida, "INOVASI APLIKASI GOBIS (GOLEK BIS) DI DINAS PERHUBUNGAN KOTA SURABAYA," *e-journal Unesa : Universitas Negeri Surabaya*, pp. 1–5, 2020, Accessed: Jan. 08, 2024. [Online]. Available:

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/publika/article/download/35290/31384>

[4] E. Rosi Subhiyakto, Y. Parti Astuti, and L. Umaroh, "Perancangan *User Interface* Aplikasi Pemodelan Perangkat Lunak Menggunakan Metode *User centered design*," *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 145–154, 2021, doi: <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v1i1.4266>.

- [5] M. Puspita Hannah, R. Nur Kholiza, and Kurniawan, "Perancangan UI/UX Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Menggunakan Metode *User centered design*," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 4, no. 4, pp. 2342–2356, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i4.1722.
- [6] M. Indra Gunawan, R. Indah Rokhmawati, and N. Hendrakusma Wardani, "Evaluasi dan Perbaikan Antarmuka Pengguna Menggunakan Pendekatan *User centered design* (UCD) dan Card Sorting (Studi Kasus: Website Awake Project Malang)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 5, pp. 4835–4845, 2019, Accessed: Jun. 01, 2024. [Online]. Available: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1031908&val=10384&title=Evaluasi%20dan%20Perbaikan%20Antarmuka%20Pengguna%20Menggunakan%20Pendekatan%20User%20Centered%20Design%20UCD%20dan%20Card%20Sorting%20Studi%20Kasus%20Website%20Awake%20Project%20Malang>
- [7] B. Kurniawan and M. Romzi, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA," *JSIM: Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, vol. 5, no. 1, pp. 1–7, 2022, Accessed: Jan. 08, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtk/article/view/37686>
- [8] D. Pandora Kesuma, "Evaluasi Usability Pada Web Perguruan Tinggi XYZ Menggunakan *System Usability Scale* Usability Evaluation of XYZ University Website Using *System Usability Scale*," *JTSI*, vol. 1, no. 2, pp. 212–222, 2020, doi: <https://doi.org/10.35957/jtsi.v1i2.518>.
- [9] R. Agam, A. Achmad Khan, R. Alsauqi, M. Darwis, and W. Trisari, "Perancangan UI/UX Aplikasi Tanify Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, vol. 7, no. 1, pp. 273–285, 2024.
- [10] M. Nabil Adi Nugroho and A. Pramono, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MONITORING TANAMAN SECARA MANDIRI BERBASIS *MOBILE* DENGAN METODE *USER CENTERED*," *Prosiding Senakama*, vol. 1, pp. 615–624, 2022, Accessed: May 25, 2024. [Online]. Available: https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=tuPFLbIAAAAJ&citation_for_view=tuPFLbIAAAAJ:IjCSPb-OGe4C