

**Penerapan metode *task centered system design*
pada perancangan *user interface*
sistem pelelangan rumah dinas perusahaan**

**Viola Meiriza, Pacu Putra*, Nabila Rizky Oktadini, Allsela Meiriza,
dan Putri Eka Sevtiyuni**

Universitas Sriwijaya, Indonesia

*Email: pacuputra@unsri.ac.id

Abstrak: Perkembangan teknologi telah mengubah cara kita berinteraksi dengan perangkat digital, termasuk dalam perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*). PT Kilang Pertamina Internasional memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung operasional, termasuk pelelangan rumah dinas pegawai. Namun, sistem yang ada belum optimal, terutama dalam hal UI, yang mengakibatkan ketidaknyamanan dan menurunkan efisiensi. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan merancang ulang Sistem Pelelangan Rumah Dinas menggunakan metode *Task Centered System Design (TCSD)*, yang berfokus pada identifikasi kebutuhan pengguna dan pengembangan desain berbasis tugas. Penelitian ini melibatkan observasi dan wawancara dengan pegawai PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju. Hasil rancangan dievaluasi menggunakan platform *Maze*, dengan skor akhir 84, menunjukkan bahwa rancangan UI layak digunakan. Hasil ini diharapkan meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pelelangan.

Kata kunci: *user interface, task centered system design (TCSD), usability testing*

**Application of task centered system design method
in user interface design of company official house auction**

Abstract: Technological developments have changed the way we interact with digital devices, including in the design of user interfaces (UI). PT Kilang Pertamina Internasional utilizes information technology to support operations, including customer service housing for employees. However, the existing system is not optimal, especially in terms of UI, which causes inconvenience and reduces efficiency. This study aims to redesign the Official Housing Auction System using the Task Centered System Design (TCSD) method, which focuses on identifying user needs and developing task-based designs. This study involved observation and interviews with employees of PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju. The design results were evaluated using the Maze platform, with a final score of 84, indicating that the UI plan was feasible to use. These results are expected to increase efficiency and transparency in the customer process.

Keywords: *user interface, task centered system design (TCSD), usability test*

How to Cite (APA 7th Style): Meiriza, V., Putra, P., Oktadini, N. R., Meiriza, A., & Sevtiyuni, P. E. (2024). Penerapan metode task centered system design pada perancangan user interface sistem pelelangan rumah dinas perusahaan. *Jurnal Penelitian Saintek*, 29(2), 63-77. <http://dx.doi.org/10.21831/jps.v1i2.77699>.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada masa ini sangat membantu masyarakat dalam menunjang aktivitas maupun pekerjaannya (Taufan, Sagirani, & Nurcahyawati, 2021), terutama dengan pesatnya perkembangan teknologi digital dalam beberapa dekade terakhir yang telah membawa perubahan besar dalam cara kita berinteraksi dengan perangkat digital, khususnya melalui antarmuka pengguna atau *user interface* (UI). UI menjadi elemen kunci dalam pengalaman pengguna yang sukses, UI dapat dikatakan sebagai media penghubung antara suatu produk sistem dengan manusia, UI memberikan kemudahan dalam menemukan sebuah informasi dengan elemen-elemen yang dimiliki pada sistem tersebut (Saputra, Sherill, & Anindya, 2024). Salah satu perusahaan yang telah memanfaatkan teknologi ini untuk memperkenalkan profilnya adalah PT Kilang Pertamina Internasional, sebuah industri yang bergerak di bidang minyak dan gas (migas) yang pengolaannya tersebar di seluruh wilayah Nusantara (Setiawan, Hardiyono, & Ramdan, 2024), termasuk RU III Plaju di Palembang, perusahaan ini memainkan peran penting dalam mendukung kebutuhan energi nasional.

Seperti banyak perusahaan besar lainnya, PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju memberikan banyak keuntungan untuk para pegawainya. Salah satunya ialah mendapatkan sebuah rumah dinas pegawai yang diperuntukan untuk para pegawai yang telah resmi bergabung di PT Kilang Pertamina Internasional RU III (Wijaya & Agiyani, 2023). Namun, meskipun perusahaan telah memiliki sistem informasi untuk pelelangan rumah dinas, terdapat beberapa kekurangan, terutama pada desain antarmuka yang kurang optimal dan tidak efisien. UI yang tidak dirancang dengan baik dapat menyebabkan ketidaknyamanan pengguna, menurunkan efisiensi sistem, serta menghambat proses pelelangan sehingga diperlukan perancangan ulang antarmuka pengguna yang berfokus pada peningkatan efisiensi dan kemudahan penggunaan. Selain itu, sangat penting untuk dipahami bahwa kesalahan dalam mengelola, mengaplikasikan teknologi informasi serta sistem informasi dapat menyebabkan kegagalan teknologi informasi dan proses bisnis itu sendiri (Jibrán, Papatungan, & Kurniawan, 2023).

Dalam upaya meningkatkan sistem pelelangan rumah dinas ini, penelitian ini mengusulkan penerapan metode *Task Centered System Design* (TCSD). TCSD adalah metode *Human Computer Interaction* (HCI) yang digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan *task* dan kebutuhan pengguna (Yulita, Algifari, Rinaldi, & Praseptiawan, 2021). Metode TCSD meliputi empat tahap, yaitu *identification*, *requirement*, *design as scenario* dan *walkthrough evaluation* (Putra, Sabaria, & Widowatis, 2015). Fokus penelitian ini adalah pada perancangan ulang UI sistem pelelangan rumah dinas di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju dan mengevaluasi kelayakan serta efektivitas desain baru yang diusulkan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang UI sistem pelelangan rumah dinas yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta mengevaluasi hasil rancangan melalui metode *usability* yang relevan. *Usability* merupakan indikator sejauh apa produk atau sebuah aplikasi memungkinkan pengguna untuk mencapai spesifikasi tujuan yang gagal dan memenuhi kebutuhan secara efektif dan efisien (Oktafina et al., 2021). Evaluasi dilakukan oleh para pegawai PT Kilang Pertamina Internasional untuk memastikan bahwa rancangan tersebut mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan meningkatkan kenyamanan serta efisiensi sistem pelelangan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan sistem yang lebih baik di masa mendatang.

METODE

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Task Centered System Design* (TCSD) agar penelitian lebih terarah. Hasil desain antarmuka pengguna kemudian akan dievaluasi melalui pengujian *usability* untuk melihat apakah desain yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Adapun tahapan yang diterapkan sebagai berikut.

Identification. Pada tahap awal, peneliti melakukan observasi terhadap sistem dan wawancara dengan Bagian *Workforce Fungsi*/Bagian *Human Capital* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju. Peneliti akan mencatat pengguna serta daftar tugas yang dilakukan pengguna tersebut. Setelah tahapan identifikasi selesai dilakukan, maka tahapan tersebut divalidasi terhadap pengguna yang diwawancara untuk memastikan bahwa identifikasi tugas yang diberikan sudah tepat (Kusumah, 2022).

User-Centered Requirements Analysis. Pada tahap ini, peneliti menganalisis permasalahan yang ada serta untuk memutuskan apakah hasil dari analisis akan disertakan atau dikecualikan dari desain. Tahap penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui (Rahman, Junaedi, & Sumawi, 2016).

Design as Scenario. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan desain berdasarkan dengan kebutuhan pengguna dan task yang sudah diidentifikasi sebelumnya melalui *prototype* (Ayu, Putra, Oktadini, Sevdiyuni, & Meiriza, 2023).

Walkthrough Evaluation. Setelah melakukan identifikasi, analisis dan perancangan kebutuhan aplikasi, maka dilakukan pengujian terhadap hasil perancangan untuk mengetahui apakah hasil perancangan antarmuka yang telah dibuat sudah sesuai dengan aspek *usability* antarmuka (Praseptiawan, Untoro, Fahrianto, Prabandari, & Wisnubroto, 2023). Proses evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan *platform* pengujian aplikasi bernama *Maze*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identification. Berdasarkan wawancara yang dilakukan bersama Bagian *Workforce Fungsi*/Bagian *Human Capital* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju, Sistem Informasi Pelelangan Rumah Dinas Perusahaan (RDP) menyediakan fitur yang memungkinkan para pengguna untuk mendaftarkan diri sebagai calon penghuni rumah, melihat daftar rumah dinas yang tersedia, melaporkan dan mengajukan permintaan perbaikan atau pemeliharaan masalah atau kerusakan pada rumah dinas. Berdasarkan observasi dari daftar aktivitas *website* Sistem Informasi Pelelangan Rumah Dinas Perusahaan (RDP) pada PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju, didapatkan gambaran mengenai *task* yang dilakukan pada *website* (Tabel 1).

User-Centered Requirements Analysis. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi *user persona*, kebutuhan dari pengguna sistem, serta memutuskan *task* mana yang disertakan atau dikecualikan dalam desain sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Tabel 2 menggambarkan *task* yang dilakukan pada *website* Sistem Informasi Pelelangan RDP berdasarkan kebutuhan yang telah didefinisikan sebelumnya.

Design as Scenario. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan desain berdasarkan dengan kebutuhan pengguna dan *task* yang sudah diidentifikasi sebelumnya melalui *prototype*. Tampilan Halaman Beranda yang ditunjukkan pada Gambar 1 adalah halaman awal ketika pengguna masuk ke dalam *website* Sistem Informasi RDP pada PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju.

Tabel 1
Identifikasi task user

No.	Task	Keterangan
1	Melakukan <i>Login</i>	Pengguna masuk ke dalam sistem dengan mengisi <i>field email</i> dan <i>password</i> yang sudah disediakan oleh Perusahaan.
2	Melihat Data Pekerja, Data Rumah yang Dihuni, dan <i>Point System</i>	Pengguna dapat melihat informasi terkait diri mereka sendiri, data rumah dinas yang dihuni, serta terdapat <i>point system</i> berdasarkan masa kerja, PRL, lama di RDP terakhir, SMK, dan susunan keluarga.
3	Melakukan Pendaftaran dan Melihat Daftar Lelang RDP yang Dibuka	Pengguna menekan tombol pendaftaran lelang RDP dan dapat melihat daftar lelang yang tersedia, termasuk lokasi, tipe, kluster, tanggal mulai dan tanggal tutup lelang.
4	Melihat detail RDP	Pengguna dapat melihat informasi detail mengenai RDP yang tersedia. Informasi yang tersedia meliputi lokasi, tipe, kluster, tanggal mulai dan tanggal tutup lelang, kondisi, serta foto dari rumah dinas tersebut.
5	Melakukan <i>Request</i> Pelelangan RDP	Pengguna mengajukan permohonan untuk memulai proses pelelangan rumah dinas yang akan mereka huni.
6	Mencari dan Melihat Status Perbaikan RDP yang sedang Berjalan	Pengguna dapat mencari informasi tentang perbaikan atau pemeliharaan yang sedang dilakukan pada rumah dinas yang mereka huni. Pengguna dapat melihat jenis kerusakan dan status perbaikan.
7	Melakukan <i>Request</i> Perbaikan RDP	Pengguna mengajukan permohonan untuk melakukan perbaikan atau pemeliharaan pada rumah dinas yang mereka huni.

Tabel 2
Identifikasi kebutuhan task user

No.	Task	Keterangan
1.	Melihat Data Pekerja, Data Rumah yang Dihuni, dan <i>Point System</i>	Pengguna dapat melihat informasi terkait diri mereka sendiri, data rumah dinas yang dihuni, serta terdapat <i>point system</i> berdasarkan masa kerja, PRL, lama di RDP terakhir, SMK, dan susunan keluarga.
2.	Melakukan Pendaftaran dan Melihat Daftar Lelang RDP yang Dibuka	Pengguna menekan tombol pendaftaran lelang RDP dan dapat melihat daftar lelang yang tersedia, termasuk lokasi, tipe, kluster, tanggal mulai dan tanggal tutup lelang.
3.	Melihat detail RDP	Pengguna dapat melihat informasi detail mengenai RDP yang tersedia. Informasi yang tersedia meliputi lokasi, tipe, kluster, tanggal mulai dan tanggal tutup lelang, kondisi, foto dari rumah dinas tersebut, serta <i>maps</i> yang langsung mengarah ke rumah dinas tersebut.
4.	Melakukan <i>Request</i> Pelelangan RDP	Pengguna mengajukan permohonan untuk memulai proses pelelangan rumah dinas yang akan mereka huni.
5.	Mencari dan Melihat Status Perbaikan RDP yang sedang Berjalan	Pengguna dapat mencari informasi tentang perbaikan atau pemeliharaan yang sedang dilakukan pada rumah dinas yang mereka huni. Pengguna dapat melihat jenis kerusakan dan status perbaikan.
6.	Melakukan <i>Request</i> Perbaikan RDP	Pengguna mengajukan permohonan untuk melakukan perbaikan atau pemeliharaan pada rumah dinas yang mereka huni.
7.	Memberikan penilaian terhadap perbaikan atau pemeliharaan yang telah dilakukan pada RDP	Pengguna memberikan penilaian terhadap kualitas dan kepuasan terhadap perbaikan atau pemeliharaan yang telah dilakukan pada rumah dinas mereka. Informasi ini dapat membantu Perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan perbaikan atau pemeliharaan yang diberikan kepada penghuni rumah dinas.
8.	Melakukan Pengajuan Pengembalian Rumah Dinas kepada Perusahaan	Pengguna mengajukan permohonan pengembalian Rumah Dinas kepada Perusahaan yang selanjutnya pengguna akan diminta untuk mengisi informasi yang diperlukan.

Gambar 1. Tampilan beranda



Halaman Tampilan Menu Informasi Pribadi adalah halaman yang berisi informasi pribadi yang meliputi data pekerja, data rumah, dan *point system* (Gambar 2). Dengan desain seperti ini, pengguna dapat dengan mudah melihat informasi pribadi mereka dalam satu halaman yang terintegrasi.

Saat membuka Menu Pendaftaran Lelang RDP, maka sistem akan otomatis menampilkan daftar lelang RDP yang tersedia atau sedang dibuka berdasarkan *point system* yang dimiliki oleh pekerja (Gambar 3). Berdasarkan *task* yang sudah didefinisikan sebelumnya, diusulkan sebuah fitur untuk melihat detail dari rumah dinas tersebut. Maka, fitur melihat detail dari rumah dinas tersebut akan disertakan pada halaman ini (Gambar 4).

Gambar 2. Tampilan menu informasi pribadi



Gambar 3. Tampilan menu pendaftaran lelang RDP



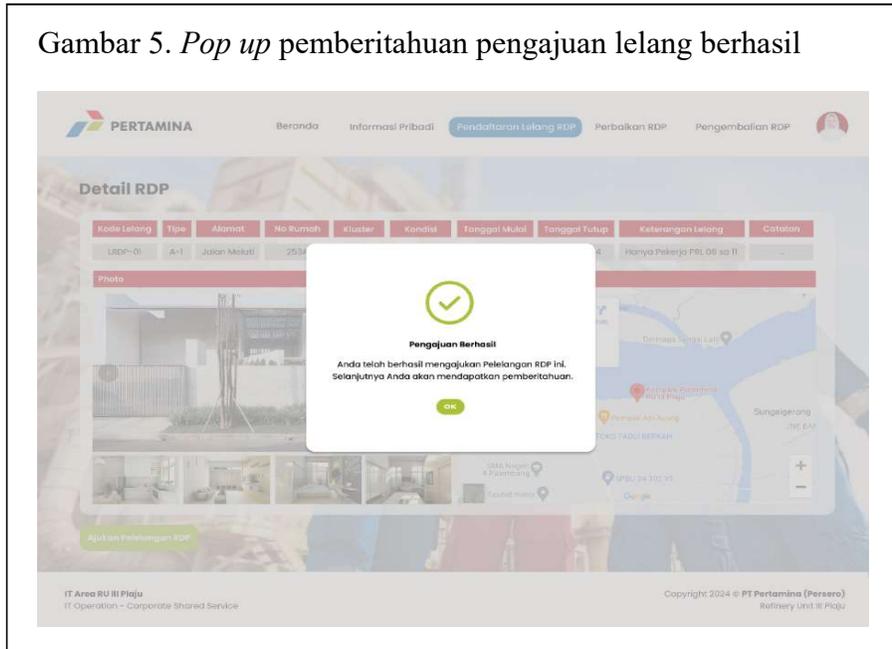
Gambar 4. Tampilan detail RDP



Detail RDP menampilkan seluruh informasi terkait rumah dinas yang dipilih berdasarkan daftar lelang RDP yang tersedia sebelumnya, foto dari rumah dinas tersebut dan tombol untuk mengajukan pelelangan RDP. Berdasarkan *task* yang sudah didefinisikan sebelumnya, diusulkan sebuah tampilan yang menyertakan fitur *maps* yang ketika di klik akan langsung mengarah ke alamat rumah dinas tersebut (Gambar 4).

Setelah melihat detail dari rumah dinas yang dipilih, pengguna dapat langsung mengajukan pelelangan RDP dengan menekan tombol “Ajukan Pelelangan RDP” dan akan langsung muncul sebuah *pop up* berupa pemberitahuan bahwa Pengajuan Berhasil (Gambar 5).

Gambar 5. Pop up pemberitahuan pengajuan lelang berhasil



Saat membuka Menu Perbaikan Lelang RDP, maka sistem akan otomatis menampilkan daftar perbaikan RDP yang sedang berjalan. Pada halaman perbaikan RDP ini pengguna dapat melakukan pencarian melalui kolom pencarian dan menyaring perbaikan berdasarkan kategori ataupun status dengan menggunakan fitur *filtering*. Pengguna juga dapat mengajukan perbaikan RDP dengan menekan tombol “Ajukan Perbaikan RDP” (Gambar 6).

Setelah pengguna menekan tombol “Ajukan Perbaikan RDP” maka akan muncul sebuah *pop up* berupa formulir pengajuan perbaikan RDP. Selanjutnya, pengguna dapat memilih

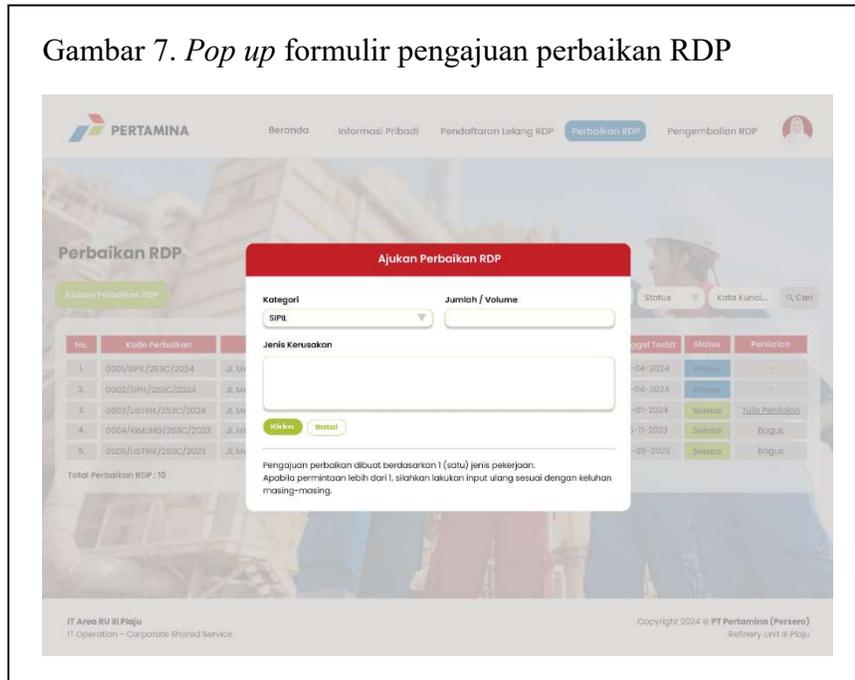
Gambar 6. Tampilan menu perbaikan RDP



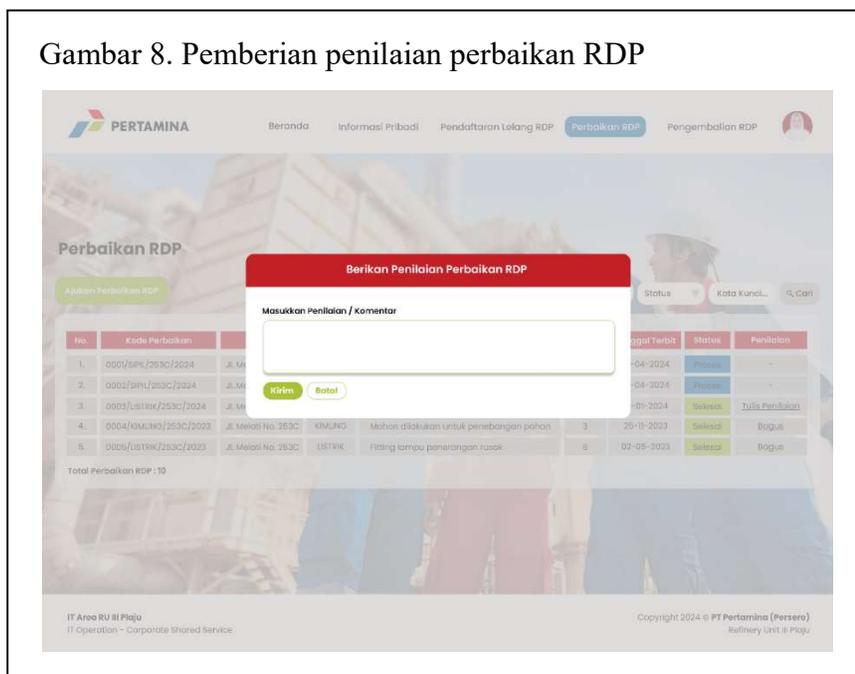
opsi “Kirim” untuk melanjutkan pengajuan atau memilih opsi “Batal” untuk membatalkan pengajuan (Gambar 7).

Berdasarkan *task* yang sudah didefinisikan sebelumnya, pada bagian daftar perbaikan RDP yang sedang berjalan diusulkan sebuah sistem yang menyertakan fitur penilaian terhadap perbaikan yang telah selesai. Maka, fitur penilaian tersebut juga akan disertakan pada halaman ini (Gambar 8).

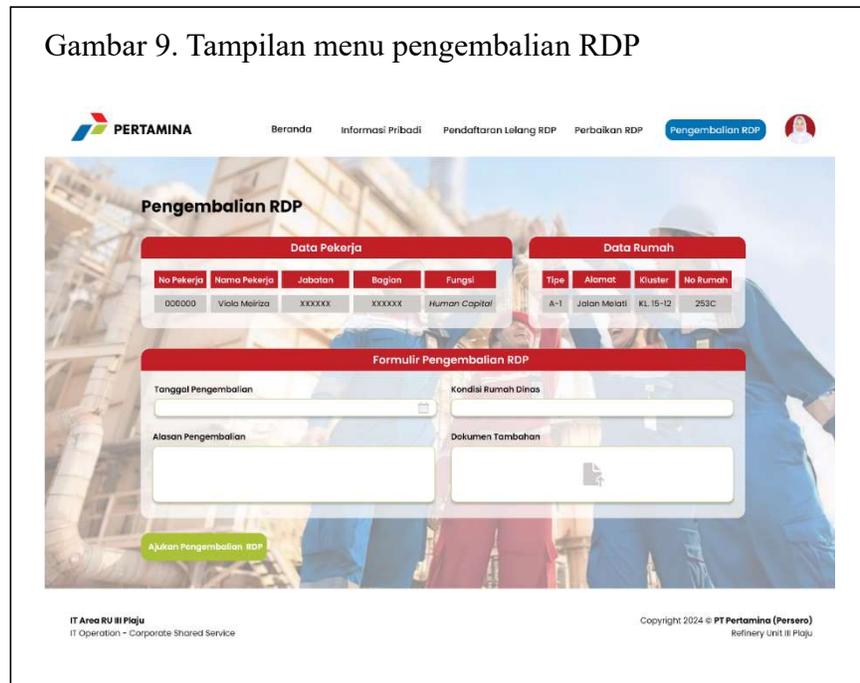
Gambar 7. Pop up formulir pengajuan perbaikan RDP



Gambar 8. Pemberian penilaian perbaikan RDP



Berdasarkan *task* yang sudah didefinisikan sebelumnya, diusulkan sebuah sistem yang menyertakan fitur pengembalian Rumah Dinas kepada Perusahaan. Saat membuka Menu Pengembalian RDP, maka sistem akan otomatis menampilkan informasi pribadi yang mencakup data pekerja dan data rumah dinas yang ditempati (Gambar 9). Selanjutnya pengguna akan diminta untuk mengisi informasi yang diperlukan. Pengguna dapat mengajukan pengembalian RDP dengan menekan tombol “Ajukan Pengembalian RDP”.

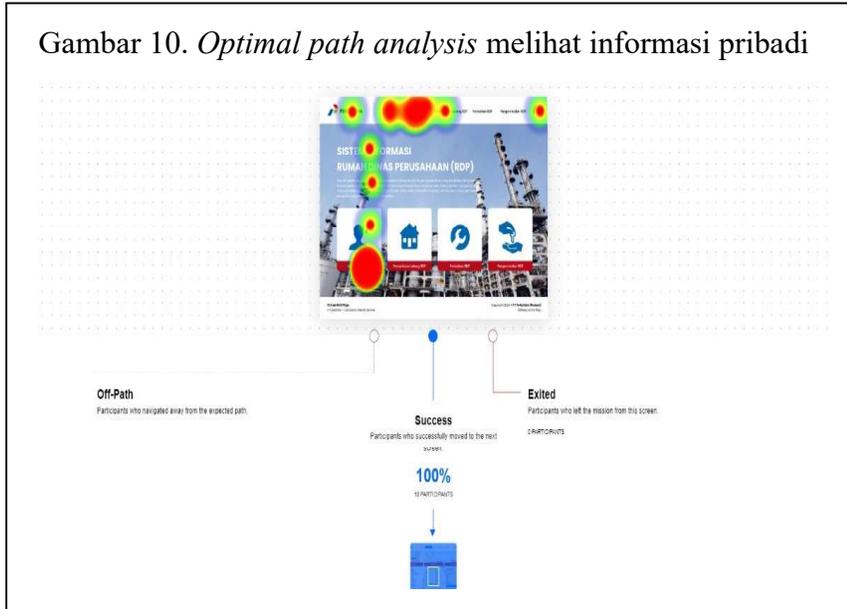


Walkthrough Evaluation. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan evaluasi *usability* terhadap *prototype* rancangan antarmuka pengguna (*user interface*) yang telah dirancang sebelumnya. Proses evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan *platform* pengujian aplikasi bernama *Maze*.

Maze adalah platform untuk melakukan pengujian *usability* secara online dan memiliki fitur tester *usability* untuk mengukur keakuratan desain yang akan diuji (Mukti, Febrita, & Suardinata, 2024). Melalui *Maze*, peneliti dapat mengamati dan menganalisis bagaimana pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan cara memberikan sejumlah tugas spesifik kepada pengguna, yang harus mereka selesaikan saat berinteraksi dengan aplikasi. Hasil pengujian yang diperoleh menampilkan beberapa aspek *Maze* yaitu, *Success Metrics*, *Usability Breakdown*, *Optimal Path Analysis* (Fadilah & Sweetania, 2023). Pengujian dilakukan secara *online* kepada 10 responden. Pengujian dilakukan dengan mengerjakan beberapa tugas yang diberikan saat berinteraksi dengan aplikasi.

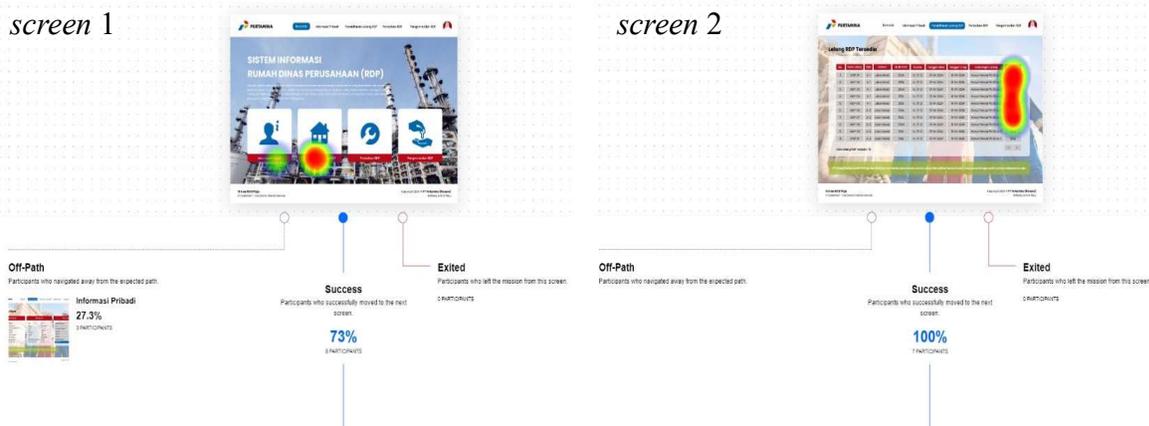
Gambar 10 menunjukkan *optimal path analysis* pada Melihat Informasi Pribadi yaitu, sebanyak 100% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 0% responden yang menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar.

Gambar 10. *Optimal path analysis* melihat informasi pribadi

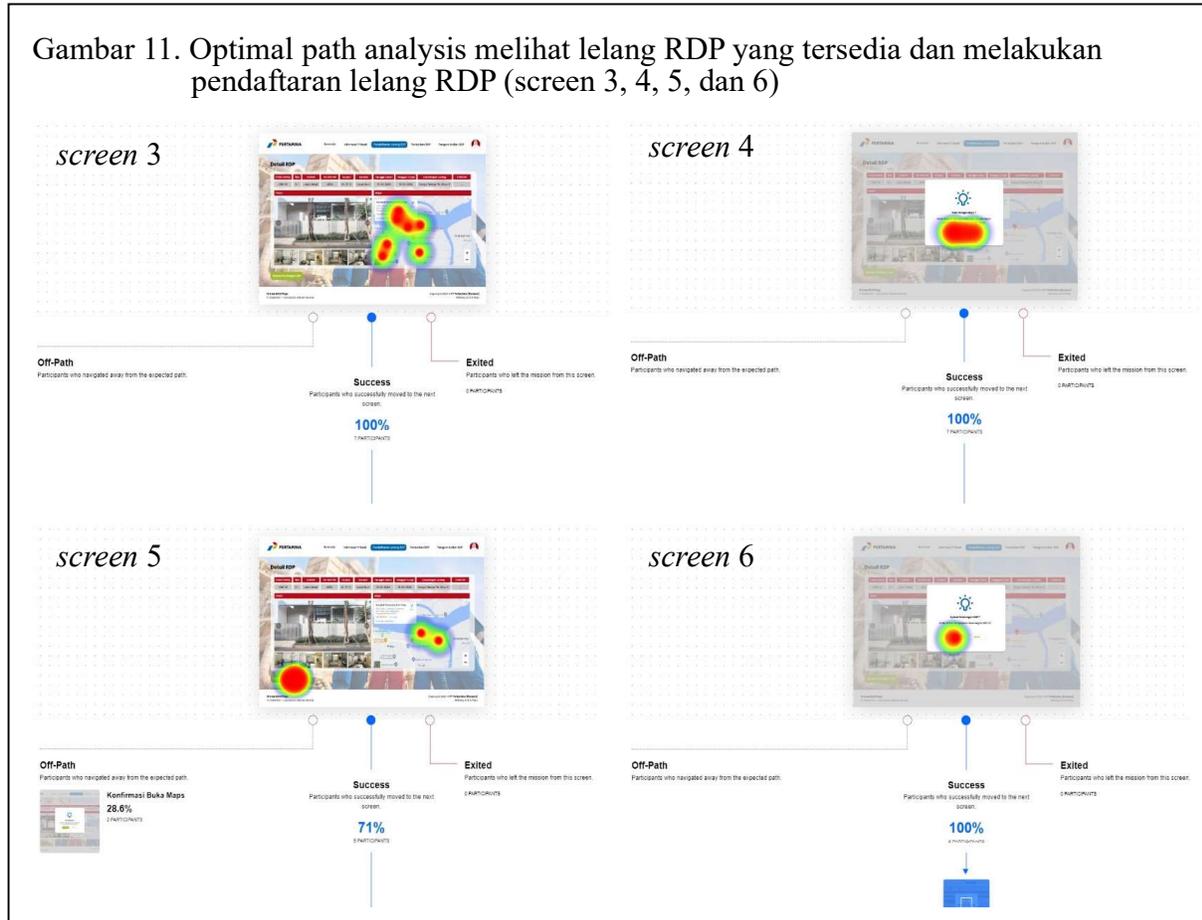


Gambar 11 menunjukkan *optimal path analysis* pada Melihat Lelang RDP yang Tersedia dan Melakukan Pendaftaran Lelang RDP. Pada *screen 1* sebanyak 73% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 27,3% responden menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar. Pada *screen 2*, 3 dan 4 sebanyak 100% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 0% responden yang menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar. Pada *screen 5* sebanyak 71% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 28,6% responden menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar. Pada *screen 6* sebanyak 100% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 0% responden yang menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar.

Gambar 11. *Optimal path analysis* melihat lelang RDP yang tersedia dan melakukan pendaftaran lelang RDP (*screen 1* dan 2)



Gambar 11. Optimal path analysis melihat lelang RDP yang tersedia dan melakukan pendaftaran lelang RDP (screen 3, 4, 5, dan 6)

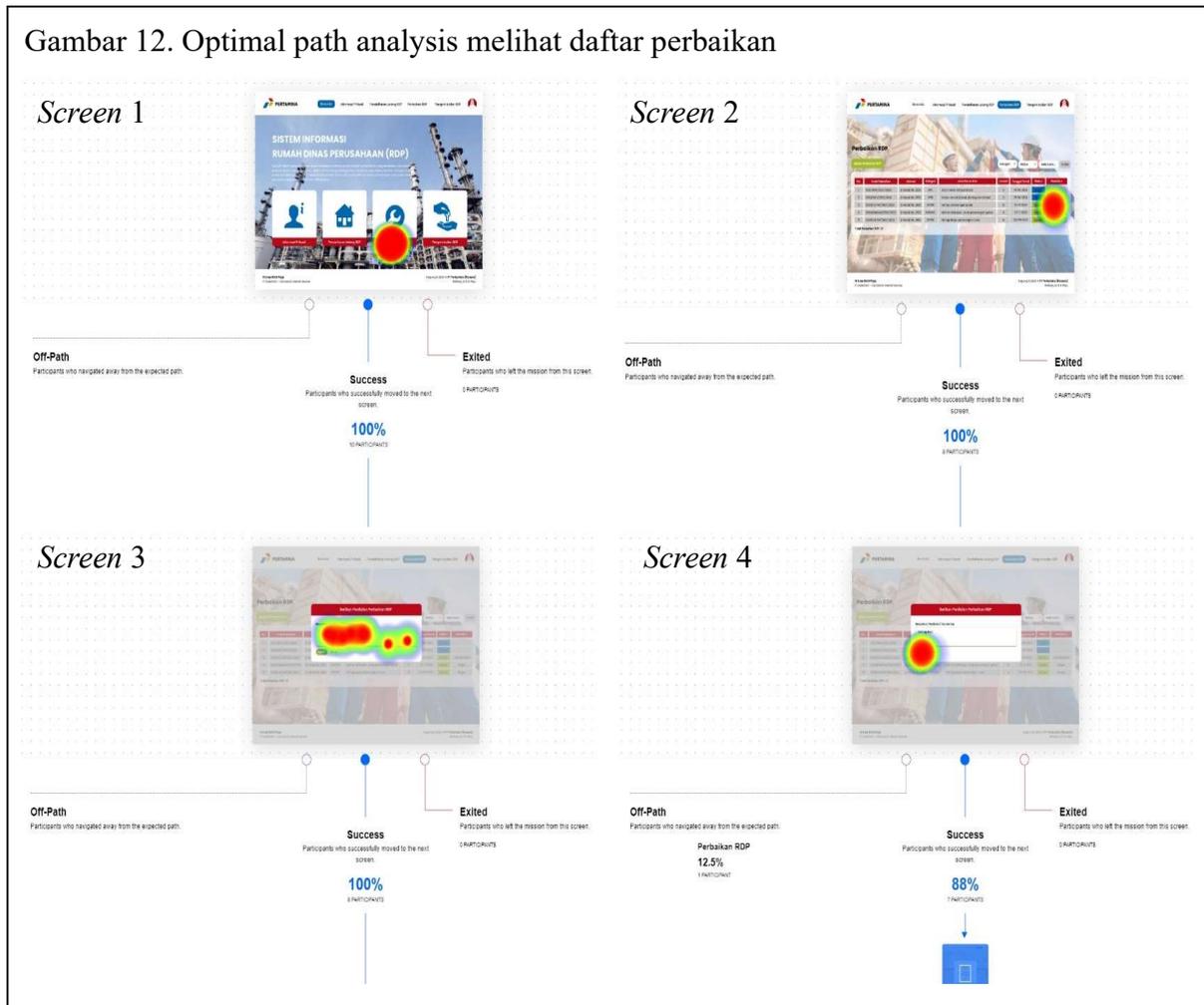


Gambar 12 menunjukkan *optimal path analysis* pada Melihat Daftar Perbaikan RDP, Mengajukan Perbaikan RDP, dan Memberikan Penilaian Perbaikan RDP. Pada *screen 1*, *2*, dan *3* sebanyak 100% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 0% responden yang menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar. Pada *screen 4* sebanyak 88% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 12,5% responden menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar.

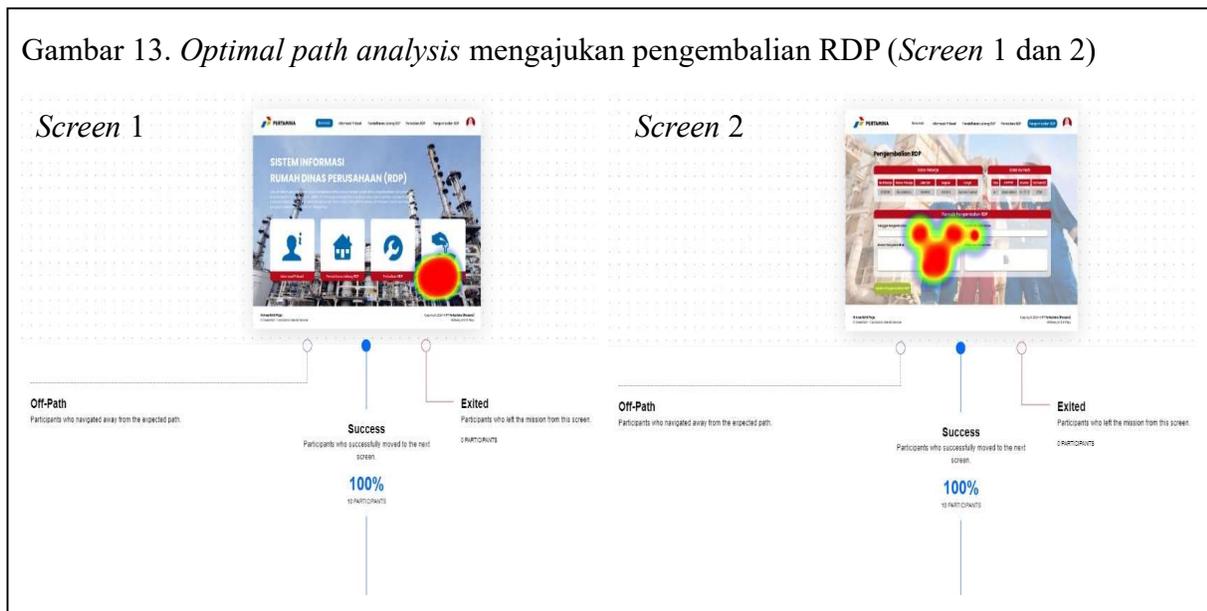
Gambar 13 menunjukkan *optimal path analysis* pada Mengajukan Pengembalian RDP. Pada *screen 1*, *2*, *3* dan *4* sebanyak 100% responden berhasil lolos ke layar berikutnya, 0% responden yang menavigasi menjauh dari jalur yang diharapkan dan 0% responden yang meninggalkan misi dari layar.

Gambar 14 menunjukan nilai total keseluruhan *usability testing* pada pengujian Sistem Informasi Pelelangan Rumah Dinas Perusahaan pada PT Kilang Pertamina RU III Plaju menggunakan *platform Maze*. Nilai yang diperoleh sebesar 84, nilai tersebut didapatkan dari rata-rata nilai diatas dan perhitungan kinerja utama seperti keberhasilan, durasi waktu, keberhasilan diluar jalur yang diharapkan, dan kesalahan klik. Merujuk pada panduan penilaian *Maze*, disebutkan bahwa terdapat tiga kategori ambang batas yang digunakan untuk mengukur *usability score* (Aprillia, Anra, & Hafidh, 2024).

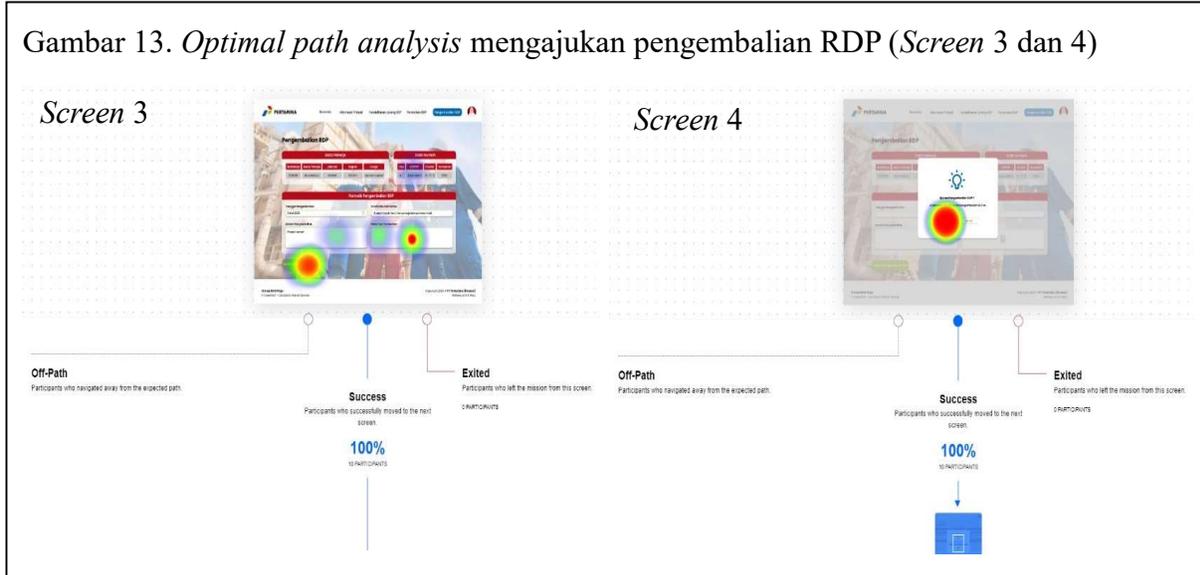
Gambar 12. Optimal path analysis melihat daftar perbaikan



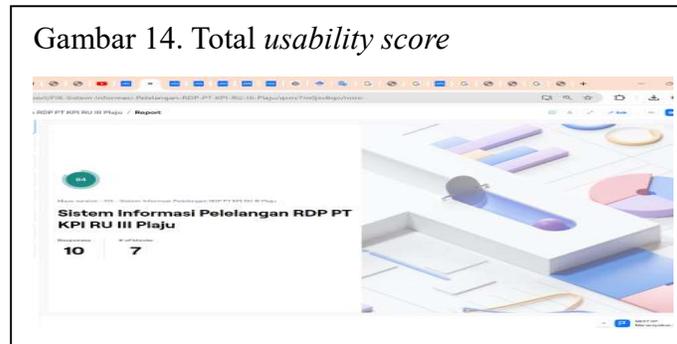
Gambar 13. Optimal path analysis mengajukan pengembalian RDP (Screen 1 dan 2)



Gambar 13. *Optimal path analysis* mengajukan pengembalian RDP (Screen 3 dan 4)

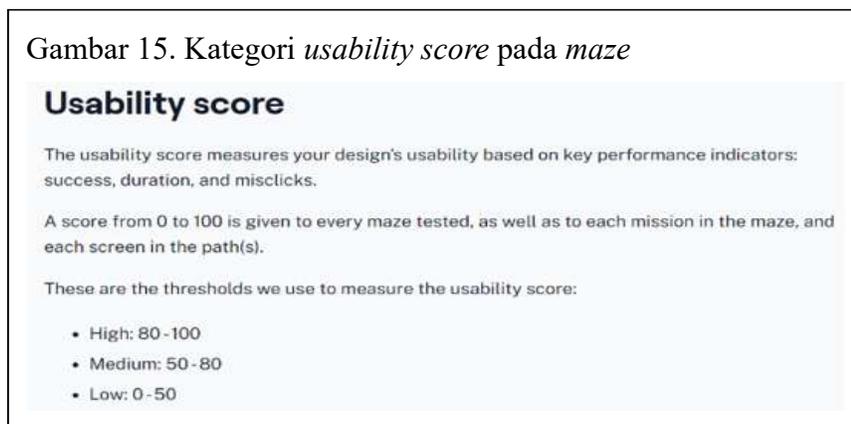


Gambar 14. Total *usability score*



Dapat ditarik kesimpulan dari Gambar 15, dengan nilai total keseluruhan *usability testing* yang didapatkan sebesar 84, maka rancangan *user interface* Sistem Informasi Pelelangan Rumah Dinas Perusahaan pada PT Kilang Pertamina RU III Plaju dikategorikan ke dalam kategori *High*, sehingga rancangan *prototype* Sistem Informasi Pelelangan Rumah Dinas Perusahaan pada PT Kilang Pertamina RU III Plaju ini sudah sesuai dengan harapan pengguna dan layak untuk digunakan dan diakses oleh pegawai untuk membantu kegiatan pelelangan rumah dinas.

Gambar 15. Kategori *usability score* pada *maze*



SIMPULAN

Berdasarkan penelitian serta perancangan yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat ditarik oleh peneliti yaitu proses pelelangan RDP pada PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju memerlukan pemahaman yang mendalam terhadap prosedur dan kebutuhan pengguna. Dengan merancang UI yang sesuai, proses pelelangan dapat dilakukan dengan lebih efisien dan transparan. Penggunaan metode TCSD mampu membantu dalam memetakan kebutuhan pengguna terhadap rancangan *user interface* Sistem Informasi Pelelangan RDP pada PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju dengan berpusat pada *task*. Hasil evaluasi *usability* dengan nilai total keseluruhan *usability testing* yang didapatkan sebesar 84 membuktikan bahwa rancangan *interface* yang dibuat dengan metode ini layak digunakan. Dengan analisis dan perancangan yang berpusat pada *task*, proses desain lebih terarah pada fitur yang akan diimplementasikan sehingga hasil desain sesuai kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprillia, N. A., Anra, H., & Hafidh, K. (2024). Perancangan UI/UX aplikasi manajemen penyewaan fasilitas olahraga di kota Pontianak dengan metode user centered design. *Indonesian Journal of Education And Computer Science*, 2(1), 1-13.
- Ayu, N. R., Putra, P., Oktadini, N. R., Sevtiyuni, P. E., & Meiriza, A. (2023). Designing interface of marketplace build id merchant architect using task-centered system design. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 9(4), 673-680.
- Fadilah, R. N., & Sweetania, D. (2023). Perancangan design prototype Ui/Ux aplikasi reservasi restoran dengan menggunakan metode design thinking. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 2(2), 132-146.
- Jibrán, S. M., Papatungan, I. V., & Kurniawan, R. (2023). Pengembangan sistem informasi manajemen rumah sakit di RSUD Buton Selatan menggunakan task centered system design. *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 22(3), 313-322.
- Kusumah, F. G. (2022). Task centered system design pada perancangan aplikasi mobile sistem informasi akademik (Studi Kasus: UPTTIK Universitas Siliwangi). *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 6(1), 48-61.
- Mukti, K. T., Febrita, R. E., & Suardinata, I. W. (2024). Perancangan UI/UX pada Website Ruang Rindu Dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(3), 403-495.
- Oktafina, A., Jannah, F. A., Rizky, M. F., Ferly, M. V., Tangtobing, Y. D., & Natasia, S. R. (2021). Evaluasi usability website menggunakan metode heuristic evaluation. (Studi kasus: website dinas pekerjaan umum kota xyz). *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 15(2), 134-146.
- Praseptiawan, M., Untoro, M. C., Fahrianto, F., Prabandari, P. R., & Wisnubroto, M. S. (2023). Redesigning UI/UX of a mobile application using task centered system design approach. *Applied Information System and Management*, 6(1), 21-28.
- Putra, C. P., Sabaria, M. K., & Widowati, S. (2015). Perancangan user interface e-commerce neitzo company menggunakan metode task centered system design (TCSD) user interface designing for Neitzo Company's e-commerce using task centered system design method (TCSD). *EProceedings of Engineering*, 2, 7779-7790.
- Rahman, A., Junaedi, D., & Sumawi, D. D. J. (2016). Perancangan user interface aplikasi mobile Fokus Jabar menggunakan metode task centered system design. *EProceedings of Engineering*, 3(3).

- Saputra, D., Sherill, A. A. I., & Anindya, Q. M. (2024). User interface (UI) dan user experience (UX) design serta contohnya melalui SLiMS (Senayan Library Management System). *THE LIGHT: Journal of Librarianship and Information Science*, 4(1), 10-30.
- Setiawan, F., Hardiyono, H., & Ramdan, M. (2024). Evaluasi sistem proteksi kebakaran deluge valve di PT Kilang Pertamina Internasional RU V Balikpapan. *IDENTIFIKASI*, 10(1), 94-98.
- Taufan, M. N., Sagirani, T., & Nurcahyawati, V. (2021). Penerapan metode task centered system design (TCSD) untuk analisis perancangan UI/UX pada e-learning di SMAN 1 Sidoarjo. *JSIKA*, 10.
- Wijaya, D. A. M., & Agiyani, G. (2023). Perancangan sistem informasi geografis rumah dinas pegawai pada PT Kilang Pertamina Internasional RU III Palembang. *Prosiding Seminar Sosial Politik, Bisnis, Akuntansi Dan Teknik*, 5, 550-562.
- Yulita, W., Algifari, M. H., Rinaldi, D., & Praseptiawan, M. (2021). Analisis dan rancangan user experience website OAIL menggunakan metode task centered system design (TCSD). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(2), 879-886.