

Perancangan *User Interface* Sistem Tata Kerja PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III

Ratu Aprilia Larasati¹, Endang Lestari Ruskan²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya, Indonesia
endangruskan2021@gmail.com

Info Artikel

Sejarah artikel:

Diterima Desember 2024
Direvisi Desember 2024
Disetujui Desember 2024
Diterbitkan Desember 2024

ABSTRACT

The evolution of information technology increasingly exerts significant influence across various life domains, including the business field. With this development, numerous companies and institutions are transitioning from manual systems to computerized systems. A prime example is PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III, which possesses an integrated system enabling comprehensive corporate operational management. However, in reality, the Sistem Tata Kerja (STK) design remains non-computerized, still utilizing physical documents involving traditional procedural actions such as document creation, numbering, and authorization signatures by authorized leadership. Consequently, this frequently generates challenges, particularly during urgent document signature situations where leadership cannot be replaced by others. The research objective is to design a STK user interface utilizing Figma through prototyping method. The method used is prototyping, which consists of several stages, starting from Requirement Gathering and Analysis to the final stage, Implement Product and Maintain. The evaluation was conducted using the usability testing method with a tool called Maze. Based on the results, a score of 90 was obtained, indicating that the user interface is categorized into the high category. This demonstrates that the designed user interface can meet user needs while providing an efficient and user-friendly experience.

Keywords : Figma; Prototyping; Usability Testing; User Interface; Work Procedure System.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi kian berpengaruh besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Dengan perkembangan ini, banyak perusahaan maupun instansi yang mulai berpindah dari sistem manual ke sistem yang terkomputerisasi. Salah satunya di PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III yang mempunyai sebuah sistem yang terintegrasi di mana sistem tersebut memungkinkan seluruh pengelolaan operasional perusahaan. Namun pada kenyataannya, dalam perancangan Sistem Tata Kerja (STK) belum terkomputerisasi dan masih menggunakan dokumen fisik yang melibatkan serangkaian tindakan dilakukan secara tradisional, seperti pembuatan, pemberian nomor dokumen, serta penandatanganan oleh pimpinan yang berwenang. Oleh karena itu, sering menimbulkan masalah terutama ketika ada urgensi penandatanganan dokumen oleh pimpinan yang tidak dapat digantikan oleh pihak lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang *user interface* perancangan STK menggunakan Figma dengan metode *prototyping*. Metode yang digunakan merupakan *prototyping* dengan beberapa tahapan seperti *Requirement Gathering and Analysis* sampai tahapan terakhir yaitu *Implement Product and Maintain*. Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode *usability testing* yang memanfaatkan *tools* Maze. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan nilai 90 yang berarti *user interface* ini masuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa *user interface* yang

dirancang dapat memenuhi kebutuhan pengguna sekaligus memberikan pengalaman yang efisien dan mudah digunakan.

Kata Kunci : *Figma; Prototyping; Sistem Tata Kerja; Usability Testing; User Interface.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi kian berpengaruh besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk di dunia bisnis [1]. Dengan perkembangan ini, banyak perusahaan ataupun instansi yang mulai berpindah dari sistem manual ke sistem terkomputerisasi dalam melakukan aktivitas bisnisnya. Hal inilah yang menjadikan *User Interface (UI)* sebagai aspek yang penting dalam sistem yang terkomputerisasi, karena UI yang baik menjadi kunci utama sebagai penghubung antara pengguna dan sistem [2]. Salah satu dari banyaknya perusahaan yang telah mempunyai sistem yang terkomputerisasi adalah PT Kilang Pertamina Internasional [3]. Seperti yang dimiliki oleh perusahaan BUMN lainnya, PT Kilang Pertamina Internasional juga mempunyai standar dan prosedur tersendiri dalam memastikan operasional perusahaan agar berjalan secara efektif, efisien dan sesuai dengan aturan yang terangkum dalam Sistem Tata Kerja (STK) [4].

Namun pada kenyataannya, perancangan STK di PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III Plaju* masih belum terkomputerisasi, sehingga pemberian nomor dan tanggal dokumen belum terotomatisasi. Perancangan STK yang belum terkomputerisasi dapat menimbulkan masalah seperti penomoran dokumen yang sulit dilakukan serta ketidakakuratan nomor dan tanggal dokumen [5]. Tidak jarang juga proses perancangan STK menjadi terhambat karena penandatanganan dokumen dari pimpinan yang berwenang tidak dapat digantikan oleh pihak lain, sedangkan pimpinan tidak selalu berada di tempat dikarenakan perjalanan dinas. Maka dari itu, dengan adanya sistem yang terotomatisasi dapat membuat perancangan dokumen menjadi lebih efektif daripada proses yang masih menggunakan dokumen fisik [6].

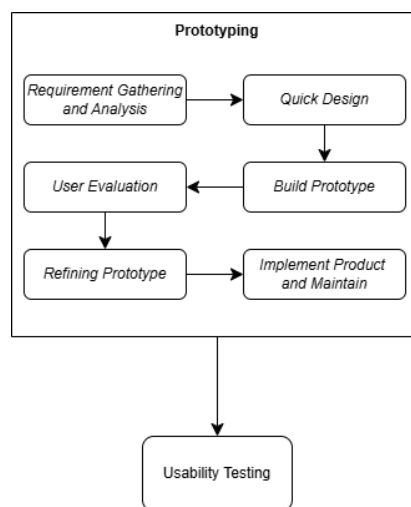
Berdasarkan peluang yang telah diuraikan, maka diperlukan solusi yang efektif untuk mengatasi masalah-masalah tersebut yakni dengan merancang sebuah *user interface* untuk perancangan STK yang *user friendly*, karena tampilan sistem yang menarik dan *user friendly* merupakan kunci keberhasilan sebuah bisnis yang memanfaatkan teknologi seperti yang dimiliki PT Kilang Pertamina Internasional [7]. Mengingat urgensi sistem STK yang cukup tinggi, maka kecepatan dalam perancangan juga dibutuhkan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penggunaan metode *prototyping* dipilih karena tahapan - tahapannya dapat mempercepat proses perancangan *user interface* [8] Metode *prototyping* terdiri dari enam langkah berulang yang jika dalam kebutuhannya masih belum sesuai harapan, maka prosesnya akan mengulang. Namun jika kebalikannya, maka metode dapat dilanjutkan kepada langkah selanjutnya sampai ke tahap terakhir, yaitu *implement product and maintain* [9].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *user interface* sistem tata kerja berbasis *website* di PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III Palembang* yang efektif dan mampu mengurangi waktu dalam proses perancangannya dengan menggunakan metode *prototyping*, serta mengevaluasi hasil perancangan melalui

metode *usability*. *Usability* merupakan suatu pengalaman yang dirasakan oleh pengguna ketika berinteraksi dengan *website*, yang mencakup kemampuan pengguna untuk mengoperasikan sistem secara efisien dan efektif [10]. Evaluasi dilakukan oleh karyawan PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III Plaju* untuk memastikan bahwa *user interface* yang diimplementasikan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan sistem yang lebih optimal di masa depan.

METODE

Dalam penelitian ini digunakan tahapan-tahapan yang merupakan rangkaian berpikir logis untuk mengatasi masalah. Urutan tahapan ini diilustrasikan sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Langkah awal dalam penelitian ini adalah peneliti melakukan (1) studi literatur dengan menelaah berbagai jurnal ilmiah yang berkaitan dengan topik yang dipilih. Selain itu, untuk menambah pemahaman tentang metodologi dan struktur penulisan skripsi, peneliti juga memperluas referensi dengan mempelajari skripsi-skripsi terdahulu yang memiliki relevansi dengan topik penelitian yang dilakukan. Selanjutnya, dilakukan (2) tahap identifikasi masalah dan (3) pengumpulan data. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data mencakup observasi dan wawancara dengan pihak yang terkait sehingga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data primer yang akurat. Setelah itu, dilakukan metode yang diterapkan dalam perancangan *user interface* ini dengan (4) metode *prototyping*. Melalui metode ini, pengembang dan pengguna akan aktif berkomunikasi untuk kebutuhan dari *user interface* yang akan dirancang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, metode perancangan *prototyping* memiliki enam tahapan [11], sebagai berikut :

1. *Requirement Gathering and Analysis*; bertujuan untuk memahami kebutuhan *user* dengan mengidentifikasi kebutuhan *user* secara bersama-sama oleh pengembang dan pengguna.
2. *Quick Design*; mencakup pembuatan desain *user interface* yang lebih umum dan cepat, yang akan kemudian dikembangkan kembali.

3. *Build Prototype*; adalah tahapan pembangunan *prototype* yang akan dijadikan rujukan ke pengembang. Tahapan ini melibatkan pembuatan *prototype* awal berdasarkan tahapan sebelumnya.
4. *User Evaluation*; pengguna akan bertemu dengan pengembang untuk mendapatkan *feedback* tentang pengalaman menggunakan sistem. Hasil dari tahapan ini akan digunakan sebagai bahan untuk membuat *prototype* rancangan yang akan disempurnakan.
5. *Refining Prototype*; pengembang akan memperbaiki *prototype* berdasarkan *feedback* yang diberikan oleh pengguna. Jika pengguna tidak memiliki *feedback* untuk *prototype*, maka tahapan *refining prototype* dapat dilewati.
6. *Implement Product and Maintain*; sistem akan segera dikembangkan sesuai dengan *prototype* yang telah disetujui pengguna. Setelah implementasi produk, dilakukan pengujian serta sistem akan diserahkan kepada pengguna. Selanjutnya, dilakukan fase pemeliharaan agar sistem dapat berjalan lancar tanpa ada suatu kendala di masa mendatang.

Terakhir, dilakukan (5) *usability testing* menggunakan *platform* untuk *research* yang dirancang untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna dalam berbagai aspek seperti *succes metrics*, *usability breakdown* dan *optimal path analysis*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirement Gathering and Analysis

Tabel di bawah ini merupakan hasil kesimpulan dari diskusi antara peneliti dengan beberapa narasumber yang merupakan pegawai di bagian *Quality Management* di PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III*.

Tabel 1. Hasil Wawancara dengan Narasumber

No	Parameter	Hasil Diskusi
1.	Permasalahan dalam proses pembuatan STK	Proses pembuatan STK sangat berjenjang dan melalui banyak tahapan sehingga membutuhkan waktu yang lama.
1.	Penyusunan <i>draft</i> awal STK	Penyusunan <i>draft</i> awal STK masih dilakukan secara manual melalui Microsoft Word menggunakan <i>template</i> yang tersedia.
3.	Permasalahan dalam penomoran STK	Penomoran STK masih dengan cara konvensional yaitu dengan melakukan <i>request</i> nomor STK ke bagian <i>Quality Management</i> .
4.	Validasi tanggal pembuatan STK	Pernah ditemukan <i>backdate</i> dalam audit Sistem Tata Kerja.
5.	Pemvalidasian dan penandatanganan STK	Karena pemvalidasian dan penandatanganan STK yang masih manual, sehingga sering terdapat keterlambatan karena pimpinan sering dalam perjalanan dinas.

Selanjutnya, disusun *user persona* yang merupakan representasi karakteristik calon *user* sehingga dapat diidentifikasi mengenai hal apa saja yang diharapkan oleh *user* untuk perancangan website E-STK.



Gambar 2. User Persona Senior Officer Quality Management

Armansyah merupakan seorang *Senior Officer* di *Quality Management*, sebuah divisi yang bertanggung jawab dalam proses validasi STK di PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III*. Dalam wawancara, Armansyah menyatakan pentingnya sistem digital untuk mempermudah validasi STK, mengingat seringnya perjalanan dinas yang dilakukan. Validasi menggunakan dokumen fisik juga berisiko karena kertas mudah rusak, rentan hilang, dan membutuhkan lebih banyak waktu dalam pengelolaannya.



Gambar 3. User Persona Officer Quality Management

Aprimal adalah seorang *Officer* di divisi *Quality Management*. Armansyah menyampaikan bahwa diperlukan kemudahan dalam perancangan STK yang sesuai dengan template dan SOP yang berlaku, serta proses persetujuan yang lebih cepat dari pimpinan. Namun, Armansyah mengungkapkan bahwa saat ini masih terdapat kendala, seperti waktu tunggu 2-3 hari hanya untuk mendapatkan nomor STK dan penyusunan draft awal yang dilakukan secara manual dari *template* yang

tersedia. Kondisi ini sering memperlambat proses perancangan dan meningkatkan risiko kesalahan dalam penyusunan STK.

Langkah berikutnya adalah menentukan POV yang merupakan pernyataan dari permasalahan logis dan memberikan dasar untuk menciptakan ide-ide yang berfokus pada tujuan. Hasil POV mengkaji ulang terkait pengaruh, urgensi, dan kapabilitas dalam perancangan E-STK. POV terbagi menjadi tiga bagian yaitu *user*, *need*, dan *insight*.

Tabel 2. Point of View User Interface E-STK

Kode	Point of View
POV_01	Sebagai <i>validator</i> dari Sistem Tata Kerja di PT KPI RU III, saya ingin memiliki sebuah <i>website</i> yang memungkinkan saya memvalidasi dan menandatangani dokumen STK dari jarak jauh, dikarenakan pekerjaan saya banyak yang mengharuskan saya untuk pergi dinas di luar kota. Harapannya, saya dapat menghindari keterlambatan dalam proses validasi dan penandatanganan STK.
POV_02	Sebagai <i>conceptor</i> dari Sistem Tata Kerja pada bagian <i>Quality Management</i> , saya ingin dapat mendapatkan kemudahan dalam membuat STK dengan template dan SOP yang ada serta mendapatkan persetujuan dengan cepat dan tanpa hambatan maupun keterlambatan untuk STK yang saya rancang.

Kumpulan data dan informasi yang diperoleh dari *user persona* dan *point of view* kemudian diolah dan diorganisir menggunakan teknik *Affinity Diagram*. Dari hasil pengolahan data tersebut, Peneliti berhasil mengidentifikasi dua kategori utama yang menjadi fokus dalam pembahasan, yaitu masalah pengguna dan kebutuhan pengguna.



Gambar 4. Affinity Diagram Perancangan E-STK

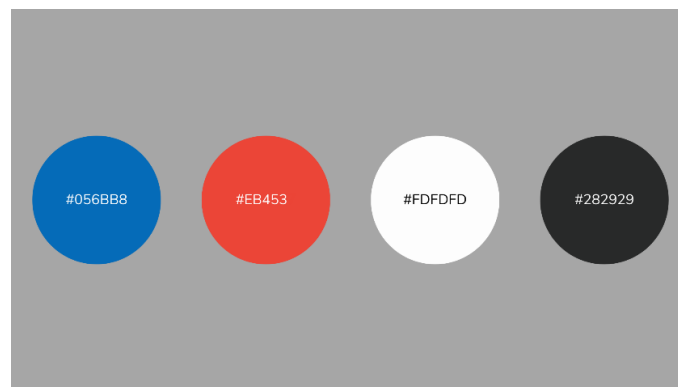
Dengan mengelompokkan data dan informasi ke dalam dua kategori ini, Peneliti dapat lebih terarah dalam menghasilkan solusi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan user. Maka didapatkan fitur - fitur pada E-STK berdasarkan wawancara dan hasil diskusi sebagai berikut:

1. Pembuatan sistem tata kerja; implementasi fitur ini bertujuan untuk mengoptimalkan efisiensi proses pembuatan STK dengan cara memangkas dan mengintegrasikan beberapa tahapan.
2. Penomoran STK otomatis; dengan fitur ini, *user* tidak perlu lagi secara manual melakukan *request* ke bagian *Quality Management* untuk mendapatkan nomor dokumen, sehingga dapat mempercepat proses dan mengurangi risiko kesalahan manusia.
3. Validasi tanggal otomatis; fitur ini dirancang untuk mencegah backdate dalam proses validasi STK dengan tujuan untuk memastikan bahwa tanggal yang tercantum pada dokumen adalah tanggal yang sebenarnya (realtime) ketika dokumen tersebut dibuat atau diverifikasi.

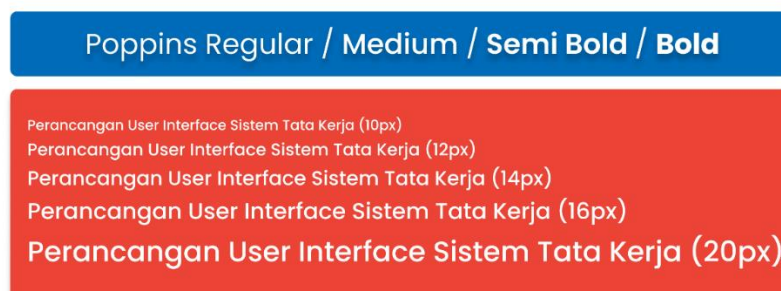
Fitur-fitur yang dirancang berdasarkan hasil wawancara dan diskusi dengan pengguna tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat praktis bagi pegawai PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III* Palembang. Selain itu, fitur seperti penomoran dan validasi tanggal otomatis dapat berkontribusi pada pengembangan literatur *user interface* dan *user experience*, karena hal ini menunjukkan bagaimana otomatisasi dapat mengatasi masalah administratif, seperti kesalahan manual dan efisiensi waktu.

Quick Design

Dalam perancangan *user interface* STK, diperlukan desain sistem berupa komponen yang dapat digunakan secara berulang untuk membantu proses desain, seperti *color style* dan *text style*.



Gambar 5. Color Style User Interface E-STK

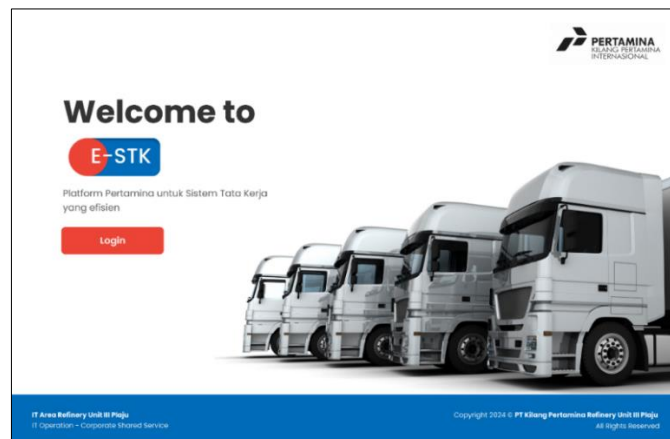


Gambar 6. Text Style User Interface E-STK

Terakhir, perancangan *user interface* STK ini menggunakan *font Poppins* dengan ukuran 8px, 10px, 12px, 14px, 16px dan 20px.

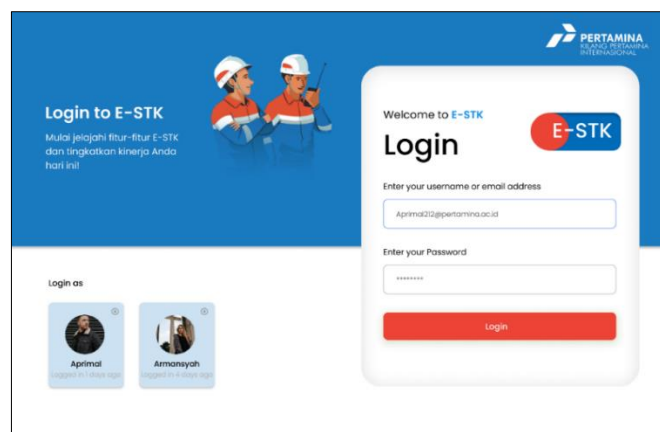
Build Prototype

Peneliti merancang *prototype* desain *user interface* berdasarkan *color* dan *text style* yang telah dibangun menggunakan tool Figma. Peneliti menggunakan Figma karena memiliki fitur *real time collaboration*, fitur ini berguna dalam pemantauan dan revisi proses desain dengan bagian *Quality Management*. Pada tahapan ini, dilakukan perancangan *prototype* berdasarkan hasil dari tahapan *requirement gathering and analysis*, sebagai berikut :



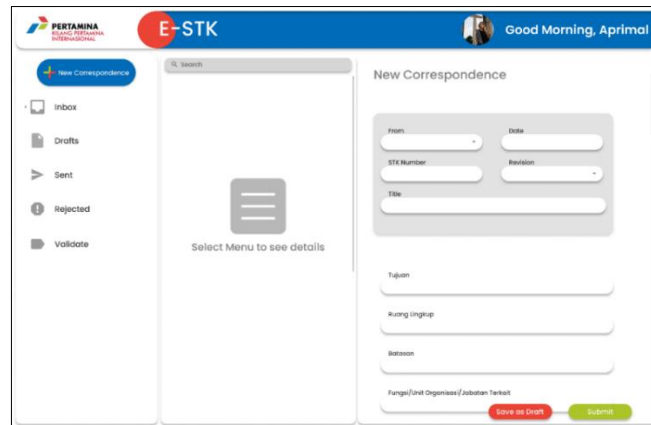
Gambar 7. Halaman Landing Page

Tampilan halaman *landing page* merupakan halaman akses utama bagi *user* untuk mengakses website. Pada *landing page* ini terdapat tombol *login* yang perlu di klik sebelum *user* memulai untuk menggunakan *website* E-STK.



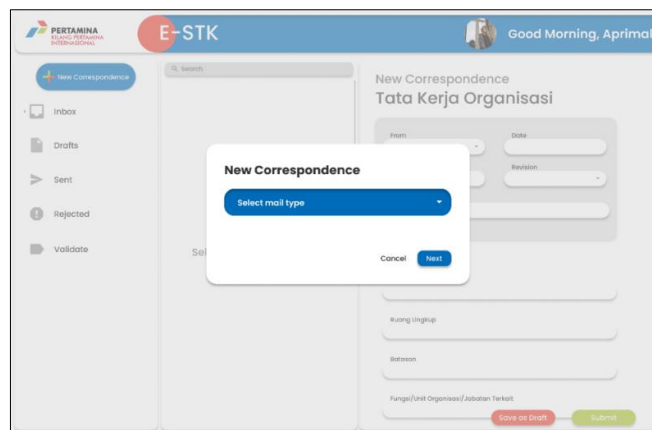
Gambar 8. Halaman Login

Pada Gambar 8, menampilkan *user interface* dari halaman *Login* yang memerlukan *username* dan *email address* untuk mengakses *website* E-STK ini. Halaman ini juga memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi mengenai waktu penggunaan terakhir *website* E-STK oleh *user*.

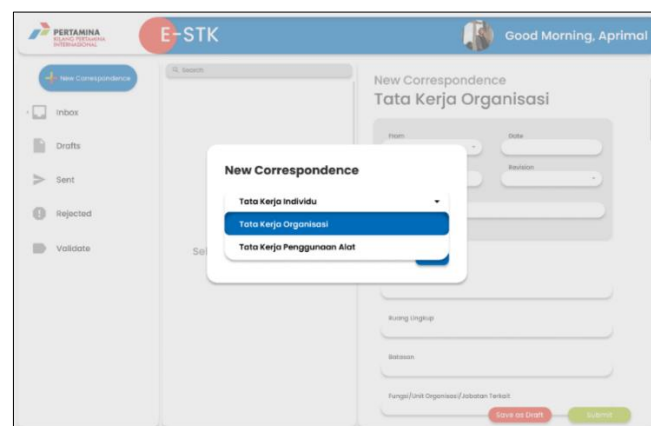


Gambar 9. Halaman User Interface Menu E-STK

Pada halaman ini terdapat fitur *New Correspondence* untuk *user* memulai dan menyusun dokumen STK, dimana *user* perlu memasukkan detail penting terkait STK, seperti judul, tujuan, ruang lingkup, batasan, dll. Fitur *New Correspondence* juga dilengkapi dengan STK number yang otomatis dihasilkan oleh sistem dengan mengikuti format penomoran sesuai dengan standar, hal ini akan memudahkan pelacakan dan pengelolaan dokumen STK.

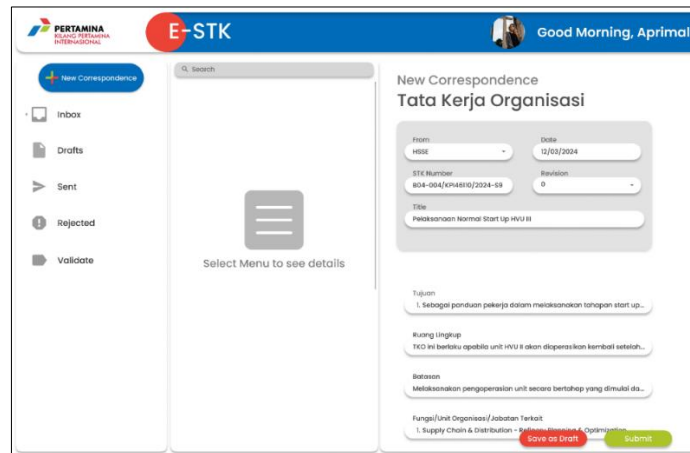


Gambar 10. Memilih Menu *New Correspondence*

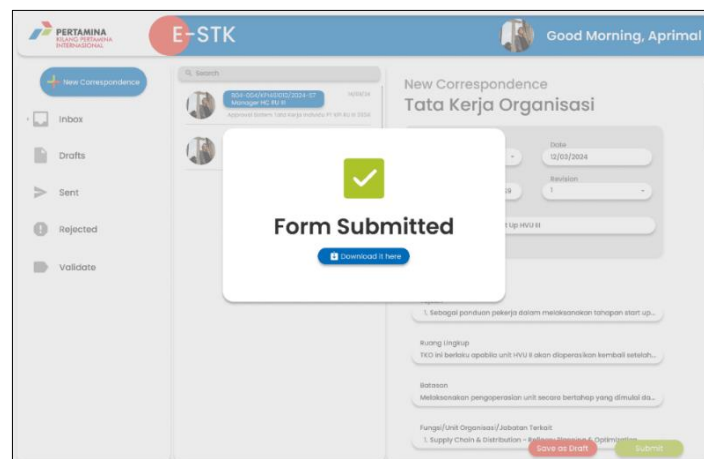


Gambar 11. Pop Up Menu *New Correspondence*

Pada halaman *New Correspondence*, pengguna diminta untuk memilih jenis STK yang akan dibuat sebelum memulai untuk penyusunan STK. Terdapat tiga pilihan jenis STK, yaitu Tata Kerja Individu, Tata Kerja Organisasi dan Tata Kerja Penggunaan Alat. Dengan adanya opsi pemilihan jenis STK ini, *user* dapat membuat dokumen STK yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan, sehingga setiap prosedur atau tata kerja tersusun dengan lebih terstruktur dan sesuai kategori yang tepat.

The screenshot shows the 'New Correspondence' form for 'Tata Kerja Organisasi'. The form includes a search bar, a sidebar with navigation options (New Correspondence, Inbox, Drafts, Sent, Rejected, Validate), and a main content area. The main content area contains a 'Select Menu to see details' button, a 'From' field (HSSE), a 'Date' field (12/03/2024), an 'STK Number' field (834-084/KP/HSSE/2024-63), and a 'Revision' field (0). The title is 'Pelaksanaan Normal Start Up HVU II'. Below the form, there are sections for 'Tujuan', 'Kurang Lengkap', 'Batasan', and 'Fungsi/Unit Organisasi/Jabatan Terkait', each with a brief description. At the bottom, there are 'Save as Draft' and 'Submit' buttons.

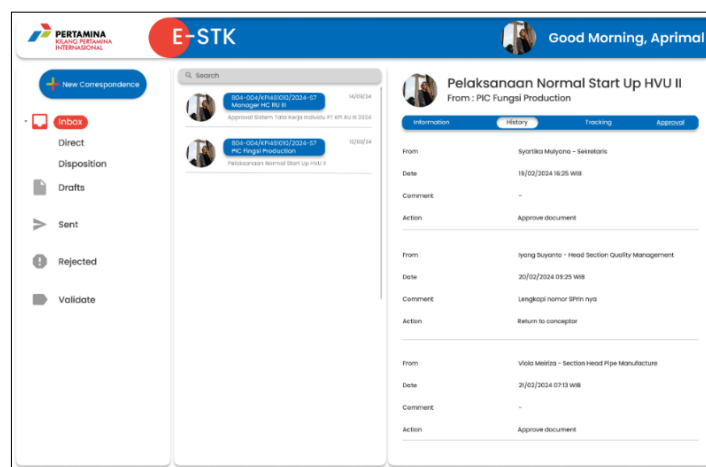
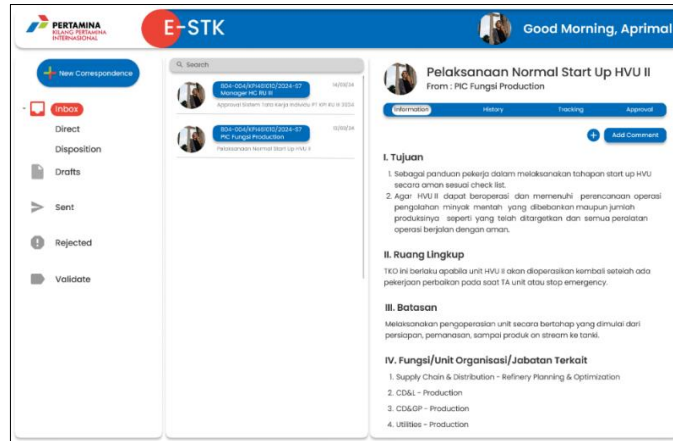
Gambar 12. Halaman Pengisian Form STK

The screenshot shows the 'New Correspondence' form for 'Tata Kerja Organisasi' with a 'Form Submitted' pop-up notification. The pop-up notification is a white box with a green checkmark and the text 'Form Submitted' and 'Download it here'. The background form is partially obscured by the pop-up.

Gambar 13. Pop Up Notifikasi Form Submitted

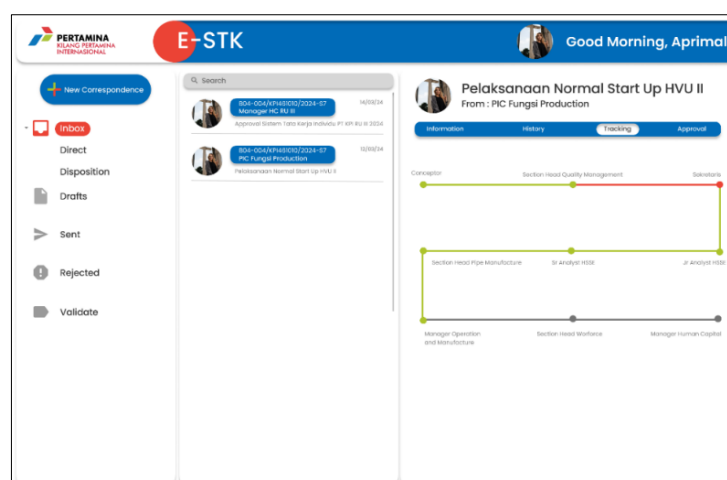
Setelah berhasil mengisi semua *field* yang ada pada *form* E-STK, selanjutnya *user* akan mendapatkan notifikasi *pop up* seperti pada Gambar 13. Ini berguna untuk memberitahu *user* bahwa *form* E-STK yang di-*submit* telah berhasil dan akan diteruskan ke fungsi, bagian dan jabatan terkait untuk divalidasi. Pada notifikasi *pop up form submitted* ini juga, *user* dapat men-*download* dokumen E-STK yang telah dirancang.

Pada menu *Inbox* terdapat empat fitur, yaitu *Information*, *History*, *Tracking* dan *Approval*. Dapat dilihat pada Gambar 14, halaman menu *Information* menampilkan isi dari E-STK yang perlu di-*review*.

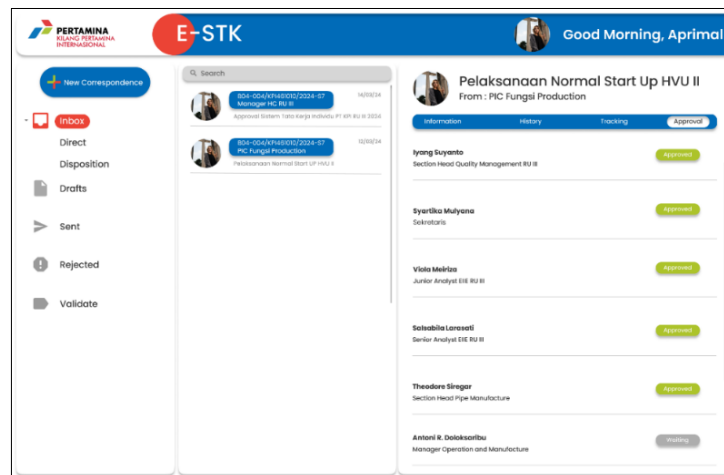


Gambar 15. Halaman Fitur *History* pada Menu *Inbox*

Pada Gambar 15, halaman fitur *History* menampilkan rekaman atau catatan *review* dari fungsi, bagian dan pimpinan terkait. Isinya mencakup informasi seperti nama, tanggal *review* dilakukan, komentar yang diberikan dan aksi yang perlu dilakukan oleh *user*.

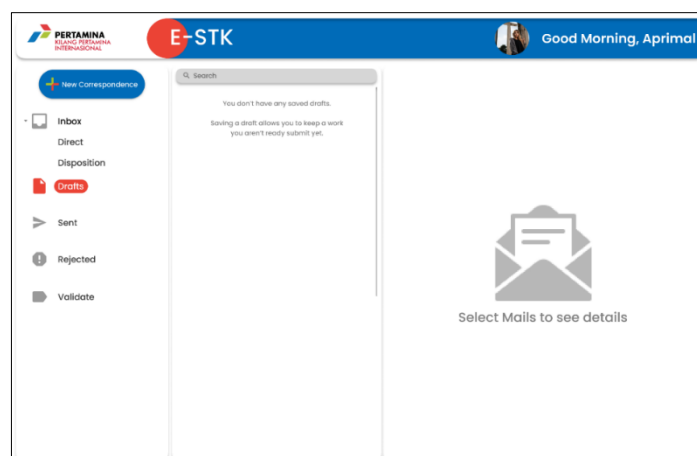


Fitur *Tracking* adalah fitur yang menampilkan diagram tangga yang menggambarkan proses dari *review* E-STK yang sedang dilakukan. Pada diagram tersebut, peran atau jabatan yang melakukan *review* ditandai dengan jenis warna yang berbeda. Warna merah menunjukkan bahwa *review* dilakukan terlambat atau lebih dari 3 hari, warna hijau menandakan bahwa *review* telah dilakukan dalam waktu kurang dari 3 hari, dan warna abu-abu menunjukkan bahwa *review* belum dilakukan.



Gambar 17. Halaman Fitur *Approval* pada Menu *Inbox*

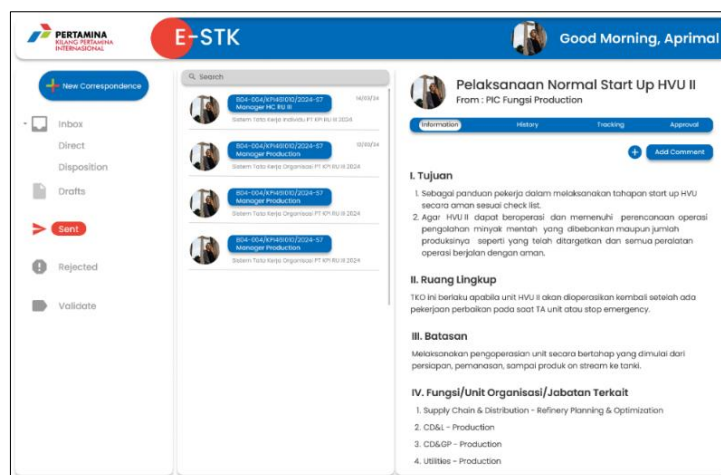
Fitur terakhir yang ada pada menu *Inbox* adalah fitur *Approval*. Fitur ini menampilkan daftar nama dan jabatan dari PIC (*Person in Charge*) atau pimpinan yang terkait dengan *review* STK. Setiap entri dalam daftar tersebut dilengkapi dengan *label* berwarna hijau yang bertuliskan "*approved*", menandakan bahwa STK tersebut telah disetujui oleh PIC atau pimpinan yang bersangkutan untuk dilanjutkan ke tahap *review* selanjutnya. Sedangkan, *label* berwarna abu-abu yang bertuliskan "*waiting*" menunjukkan bahwa *review* masih dilakukan oleh PIC atau pimpinan yang bersangkutan dan belum ada keputusan yang diambil.



Gambar 18. Halaman Menu *Drafts*

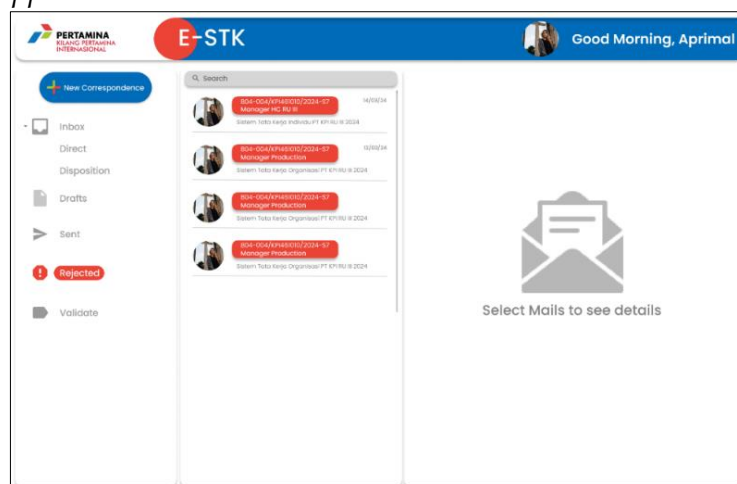
Menu *drafts* berisi dokumen STK yang masih dalam tahap penyusunan atau belum selesai. Menu ini memungkinkan *user* untuk mengakses, mengedit, dan

menyimpan STK yang belum final sehingga dapat diperiksa dan diperbaiki sebelum dilakukan *review* secara bertahap.



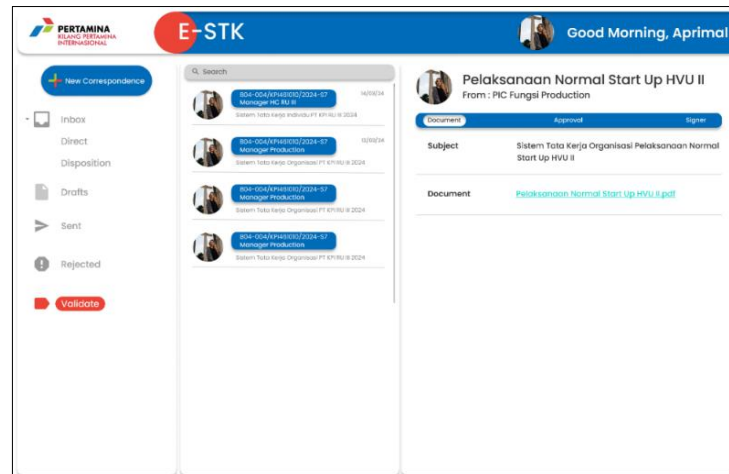
Gambar 19. Halaman Menu *Sent*

Menu ini menampilkan E-STK yang telah berhasil dikirimkan untuk dilanjutkan ke proses selanjutnya. Ini mencakup STK yang telah dikirimkan oleh *conceptor* untuk di-*review* maupun STK yang telah selesai di-*review* oleh yang berwenang untuk dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Seperti pada menu *Inbox*, menu *Sent* juga dilengkapi dengan empat fitur yang sama, termasuk *Information*, *History*, *Tracking*, dan *Approval*.

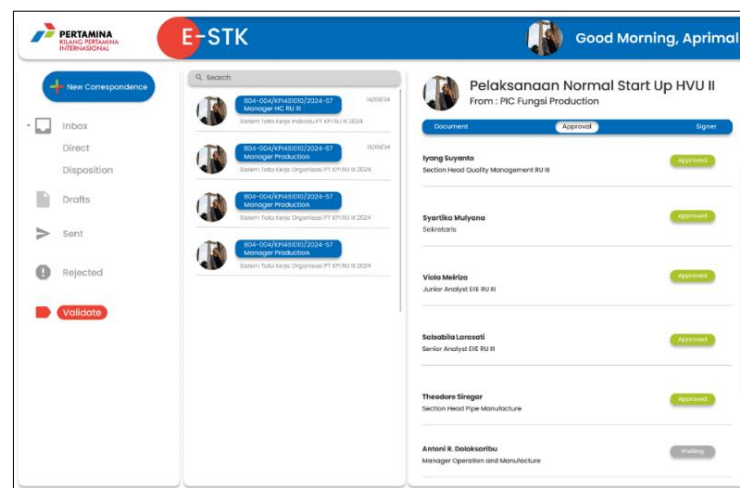


Gambar 20. Halaman Menu *Rejected*

Selanjutnya terdapat menu *Rejected* yang digunakan untuk menampilkan dokumen-dokumen yang telah ditolak selama proses persetujuan. Pada gambar 21, dapat dilihat menu ini menyajikan daftar dokumen STK yang harus divalidasi oleh *validator*. Pada menu ini juga terdapat beberapa fitur, yaitu fitur *document*, *approval* dan *signer*. *Fitur Document* berisi subjek STK dan dokumen STK dalam format PDF yang membutuhkan tanda tangan dari pimpinan yang berwenang.



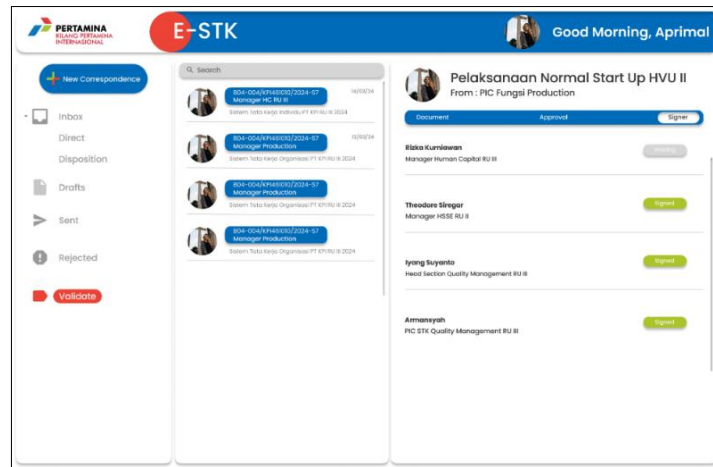
Gambar 21. Halaman Fitur *Document* pada Menu *Validate*



Gambar 22. Halaman Fitur *Approval* pada Menu *Validate*

Fitur *Approval* yang menampilkan daftar nama dan jabatan dari PIC (*Person in Charge*) atau pimpinan yang terkait dengan review STK. Setiap entri dalam daftar tersebut dilengkapi dengan label berwarna hijau yang bertuliskan "approved", menandakan bahwa STK tersebut telah disetujui oleh PIC atau pimpinan yang bersangkutan untuk dilanjutkan ke tahap *review* selanjutnya. Sedangkan, label berwarna abu-abu yang bertuliskan "waiting" menunjukkan bahwa *review* masih dilakukan oleh PIC atau pimpinan yang bersangkutan dan belum ada keputusan yang diambil.

Fitur yang terakhir adalah fitur *Signer* pada menu *Validate*. Fitur ini menampilkan daftar nama dan jabatan dari pimpinan yang bertanggung jawab untuk menandatangani dokumen STK. Terdapat label yang menunjukkan status penandatanganan dari STK tersebut. Label berwarna hijau dengan tulisan *Signed* menandakan bahwa dokumen STK telah ditandatangani oleh pimpinan yang berwenang. Sementara itu, label berwarna abu-abu dengan tulisan *Waiting* menunjukkan bahwa dokumen STK masih menunggu tanda tangan dari pimpinan yang bersangkutan. Fitur ini membantu dalam memantau proses penandatanganan dokumen STK dan memastikan bahwa setiap STK mendapatkan tanda tangan yang diperlukan sebelum diproses lebih lanjut. Berikut gambarnya.



Gambar 23. Halaman Menu Signer pada Validate

User Evaluation

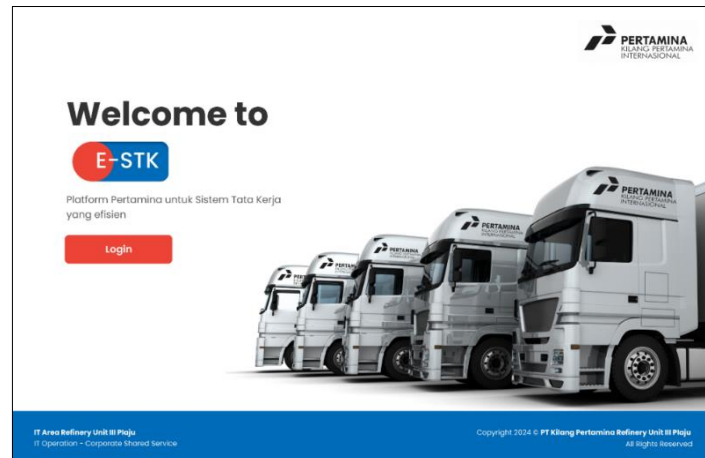
Setelah desain *user interface* E-STK selesai dirancang, maka desain tadi disampaikan kepada bagian *Quality Management* untuk mendapatkan evaluasi dan masukan. Bagian *Quality Management*, terdiri dari 1 *section head*, 2 pegawai tetap dan 3 pegawai kontrak telah melakukan interaksi langsung pada *prototype* yang didesain dan hasil dari evaluasinya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. User Evaluation E-STK

No.	Parameter	Komponen	Evaluasi Pengguna	Kesimpulan		
1.	<i>Prototype User Interface</i>	<i>Landing Page</i>	Sangat Menarik namun perlu ditambahkan logo E-STK dan PT Pertamina	Sedikit Perbaikan		
		Halaman Menu <i>Login</i>	Menarik	Diterima		
		Halaman Menu <i>New Correspondence</i>	Sangat Menarik	Diterima		
		Halaman Menu <i>Inbox</i>	Sangat Menarik	Diterima		
		Halaman Menu <i>Drafts</i>	Sangat Menarik	Diterima		
		Halaman Menu <i>Sent</i>	Sangat Menarik	Diterima		
		Halaman Menu <i>Rejected</i>	Sangat Menarik	Diterima		
		Halaman Menu <i>Validate</i>	Sangat Menarik	Diterima		
		2.	Fitur dan fungsinya	Fitur <i>Information</i>	Sangat Tepat	Diterima
				Fitur <i>History</i>	Sangat Tepat	Diterima
Fitur <i>Tracking</i>	Sangat Tepat			Diterima		
Fitur <i>Approval</i>	Sangat Tepat			Diterima		
Fitur <i>Document</i>	Sangat Tepat			Diterima		
Fitur <i>Signer</i>	Sangat Tepat			Diterima		

Refining Prototype

Pada tahap ini, Peneliti melakukan perbaikan pada desain *user interface* sesuai dengan *feedback* yang diberikan di tahap *User Evaluation*. Perbaikan yang dilakukan sesuai *feedback* adalah penambahan logo E-STK dan Pertamina di truk yang terdapat pada gambar 24.



Gambar 24. Halaman Landing Page Setelah Evaluasi

Implement Product and Maintain

Pada tahap *implement and maintain*, Peneliti mengirimkan hasil dari desain *user interface* kepada tim magang dari fungsi IT untuk menjadikan desain *user interface* yang telah disetujui oleh bagian *Quality Management* menjadi acuan dalam pembuatan *website* E-STK. Dalam tahap ini, Peneliti tidak melakukan *maintaining product*.

Usability Testing

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi *usability testing* terhadap perancangan *user interface* E-STK menggunakan *software* Maze. Maze adalah *platform* pengujian berbasis *cloud* yang memungkinkan para desainer dan peneliti untuk menguji prototipe dan mengumpulkan data pengguna secara *real-time* [12].

Evaluasi ini melibatkan 16 responden yang berpartisipasi dalam serangkaian tugas pada prototipe sistem. Data yang dihasilkan akan membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, sehingga rancangan antarmuka dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kemudahan dan efisiensi penggunaan sistem[13] E-STK.



Gambar 25. Total Usability Score

Berdasarkan hasil *usability testing usability testing* yang dilakukan, hasil menunjukkan skor 90 yang merupakan kalkulasi dari beberapa matriks seperti keberhasilan penyelesaian tugas, durasi waktu yang dibutuhkan pengguna serta frekuensi *misclick* yang terjadi. Karena skor yang didapatkan tinggi, maka penggunaan metode ini tepat dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk

meningkatkan fungsionalitasnya. Sebagai langkah pengembangan selanjutnya, penerapan versi *mobile* untuk sistem E-STK dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan aplikasi berbasis *mobile*, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam menjalankan tugas administratif tanpa terbatas pada perangkat *desktop* atau laptop.

PENUTUP

Berdasarkan perancangan *user interface* yang telah dilakukan, maka kesimpulannya adalah proses perancangan STK pada PT Kilang Pertamina Internasional RU III memerlukan sistem yang terkomputerisasi untuk menghindari permasalahan yang sering ditimbulkan akibat proses yang masih menggunakan dokumen fisik. Dengan merancang *user interface* yang tepat, proses perancangan STK dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Penggunaan metode *prototyping* yang digunakan juga membantu dalam berkomunikasi dengan bagian *Quality Management* sebagai pengguna sistem untuk menentukan kebutuhan yang diperlukan. Evaluasi desain oleh bagian *Quality Management* berjalan cepat dan tepat karena *prototype* yang visualnya mendekati rancangan akhir.

Hasil *usability testing* dari *user interface* yang telah dirancang menunjukkan skor 90 yang termasuk dalam kategori tinggi. Skor tersebut membuktikan bahwa *user interface* yang dirancang sangat efisien dan mudah digunakan, sehingga metode ini cocok untuk diterapkan pada PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III*. Selain itu, metode ini juga relevan untuk perusahaan serupa, khususnya yang masih bergantung pada alur kerja yang masih menggunakan dokumen fisik.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah agar *user interface* ini dapat dikembangkan kembali, tentunya dengan perancangan yang lebih *detail*. Pembaruan desain *user interface* dapat dikembangkan lagi sesuai dengan tren dan kebutuhan yang berkembang seiring berjalannya waktu. Terakhir, pembuatan aplikasi berbasis *mobile phone* dapat dilakukan sehingga pengaksesan E-STK tidak hanya melalui *website* saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. M. A. Saputra, L. P. I. Kharisma, A. A. Rizal, M. I. Burhan, and N. W. Purnawati, *TEKNOLOGI INFORMASI: Peranan TI dalam berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [2] D. Yuliana, "Rancang Bangun User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Pada Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Website Di Kabupaten Tegal," *LEDGER: Journal Informatic and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 50–59, 2022.
- [3] F. Setiawan, H. Hardiyono, and M. Ramdan, "Evaluasi Sistem Proteksi Kebakaran Deluge Valve Di Pt Kilang Pertamina Internasional Ru V Balikpapan," *IDENTIFIKASI*, vol. 10, no. 1, pp. 94–98, 2024.
- [4] M. N. Tamamun Niam, "Mengetahui Pengendalian Sistem Tata Kerja (Stk) Dalam Melancarkan Proses Bisnis Pt Pertamina (Persero)," 2020, *Universitas Pertamina*.
- [5] M. untung Omo, S. Sudin, and G. Mandar, "Sistem Informasi Pengisian Penomoran Surat pada Kantor Badan Pertahanan Nasional Kabupaten

- Halmahera Selatan," *Jurnal Teknik Informatika (J-Tifa)*, vol. 5, no. 1, pp. 27–31, Aug. 2023, doi: 10.52046/j-tifa.v5i1.1217.
- [6] Valentinua Theo Prathama and Heryanto, "Sistem Informasi Manajemen Penjualan Solar Industri Studi Kasus Pt. Putra Laskar Merdeka Palembang," 2020.
- [7] A. P. Wardhanie and E. Rahmawati, "Pengenalan dan Penerapan User Interface and User Experience Design for Beginners," *Batara Wisnu : Indonesian Journal of Community Services*, vol. 2, no. 3, pp. 536–544, Dec. 2022, doi: 10.53363/bw.v2i3.129.
- [8] K. Widhiyanti and A. K. P. Atmani, "Penerapan Metode Prototyping Dalam Perancangan Interface Sistem Unggah Portofolio Penerimaan Mahasiswa Baru Diploma ISI Yogyakarta," *Teknika*, vol. 10, no. 2, pp. 88–95, Jun. 2021, doi: 10.34148/teknika.v10i2.308.
- [9] D. Y. Descania, "Penerapan Metode Prototype pada Pengembangan Sistem Antrian Online di Kementerian Atr/Bpn Kab. Sukabumi," *Indexia: Informatics and Computational Intelligent Journal*, vol. 5, no. 01, pp. 1–18, 2023.
- [10] F. Galuh Sembodo, G. Fadila Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
- [11] MDF Adkha, "Perancangan User Interface Dengan Penerapan Metode Prototyping Dalam Website Islamic Vibes Tugas Akhir," Jul. 2022.
- [12] R. N. Fadilah and D. Sweetania, "Perancangan Design Prototype Ui/Ux Aplikasi Reservasi Restoran Dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *JUIT*, vol. 2, no. 2, 2023.
- [13] Muhammad Evirustandi, "Evaluasi dan Perbaikan Desain User Interface Aplikasi Mall Kiniku Menggunakan Usability Testing dan Pendekatan Human Centered Design (HCD)," 2023.