



PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI DIGITAL CHECKSHEET PADA PT.PETROKIMIA GRESIK MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Satria Perdana Putra Dika^{1*}, Umi Chotijah²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik, Jalan Sumatera No.101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, Indonesia

*satriadikaka@gmail.com

Received: 2022-11-04 Accepted: 2022-12-01 Published: 2022-12-31

Abstrak

*User Interface dan User Experience (UI/UX) memiliki peranan yang penting di dalam perancangan sebuah aplikasi, karena di dalam sebuah desain aplikasi mesti terorganisir, tidak hanya itu User Interface dan User Experience mesti sesuai dengan keperluan para penggunanya. PT.Petrokimia Gresik adalah pabrik yang memproduksi pupuk yang awal kemunculannya disebut dengan Proyek Petrokimia Surabaya. Pada Departemen Pengelolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik masih menggunakan media kertas untuk mengecek alat berat yang mereka miliki, hal tersebut mempunyai kendala seperti kertas hilang, kertas robek ataupun terkena air. Maka dari itu pihak Departemen Pengelolaan Pelabuhan memiliki inovasi untuk membuat aplikasi Digital Checksheet berbasis Android untuk menggantikan media kertas. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu mengimplementasikan metode *Design Thinking* pada aplikasi Digital Checksheet yang berbasis android. Dalam pelaksanaan dibentuknya perancangan ini mengaplikasikan dengan metode *Design Thinking* yang melalui 5 tahap yaitu *emphatize, define, ideate, prototype* dan *test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *Design Thinking* pada pembuatan *UI/UX Design* untuk aplikasi Digital Checksheet dapat diterapkan dan sudah sesuai dengan teori teori yang ada dalam pada *Design Thinking*.*

Kata kunci: *User Interface, User Experience, Design Thinking, aplikasi, perancangan*

Abstract

*User Interface and User Experience (UI/UX) have an important role in designing an application, because in an application design it must be arranged, not only the User Interface and User Experience must match the needs of its users. PT. Petrokimia Gresik is a factory that produces fertilizer whose initial appearance was called the Surabaya Petrochemical Project. Port Management Department of PT. Petrokimia Gresik still uses paper as a medium for checking its heavy equipment, this has experienced problems such as lost paper, torn paper or exposure to water. Therefore the Department of Port Management has an innovation to create an Android-based Digital Checksheet application to replace paper media. This study aims to implement the Design Thinking method on an Android-based Digital Checksheet application. In implementing this design, the Design Thinking method is applied which goes through 5 stages, namely *empathize, define, ideate, prototype* and *test*. The results of this study indicate that the use of the Design Thinking method in making *UI/UX Design* for Digital Checksheet applications can be applied and is by the existing theory in *Design Thinking*.*

Keywords: *User Interface, User Experience, Design Thinking, application, design*

How to cite (in APA style): Dika, S. P. P., & Chotijah, U. (2022). Perancangan desain ui/ux aplikasi digital checksheet pada PT.Petrokimia Gresik menggunakan metode design thinking. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 11(2), 119–134. <https://doi.org/10.31571/SAINTEK.V11I2.4627>



PENDAHULUAN

Dengan adanya bermacam perubahan yang terjadi di dunia ketika ini dimana seluruh hal menjadi berkembang dengan kencang semacam itu pula dengan bidang industri. Kita sudah merambah Revolusi Industri 4. 0 dimana seluruh informasi terbaru dalam teknologi pabrik hadapi pertukaran itu seluruh mencakup sistem siber hingga fisik. Subjektif dan objektif sangat penting untuk perkembangan teknologi komunikasi (Purba, Yahya, & Nurbaiti, 2021).

Di era sekarang kemampuan desain adalah hal yang penting (Zaki & Sukoco, 2018). Aplikasi diciptakan untuk mempermudah para pengguna (Wibowo & Wahyudi, 2022). User Experience yang disenangi adalah yang mampu menyenangkan saat digunakan oleh pengguna (Purnomo & Ardiansyah, 2018). User Interface yang baik adalah yang mempermudah para penggunanya (Purnomo & Ardiansyah, 2018). *User Interface* dan *User Experience (UI/UX)* memiliki peran yang sangat penting terhadap pembuatan sebuah aplikasi, karena untuk desain yang akan dibuat pada suatu aplikasi haruslah tertata dengan kompleks dan terstruktur. *User Interface* dan *User Experience (UI/UX)* sepatutnya pantas memberikan kesan yang elok sehingga pengguna dapat merasakan kenyamanan saat menggunakan. *User Interface* dan *User Experience (UI/UX)* dibuat dengan mempertimbangkan kebutuhan para penggunanya hal tersebut merujuk kepada warna, fitur, font serta yang lainnya.

Fungsi dari dibuatnya aplikasi adalah untuk mempermudah, mempermudah pekerjaan ataupun mempermudah dalam kehidupan bermasyarakat. Maka dari itu Departemen Pengelolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik memiliki rencana untuk membuat aplikasi Digital Checksheet berbasis mobile yang akan menggantikan checksheet berbasis kertas yang memiliki banyak kekurangan seperti kertas robek, kertas hilang, kertas terkena air. Inovasi ini akan mempermudah para pekerja di Departemen Pengelolaan Pelabuhan dalam melakukan pekerjaannya. Menurut Khadafi dan Dwiyaksa lembar checksheet adalah formulir yang berguna untuk mencatat suatu data yang akan digunakan untuk pengambilan data serta dapat membantu menganalisis suatu fakta ataupun pola (Khadafi & Dwiyaksa, 2021). Akan tetapi Pihak Departemen Pengelolaan Pelabuhan PT.Petrokimi Gresik masih terkendala pada hal desain UI/UX, maka dibuatlah desain UI/UX aplikasi Digital Checksheet ini menggunakan software Figma dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Menurut Syahrul *Design Thinking* adalah orang-orang yang menghadapi suatu masalah dengan memegang kunci jawaban dari masalah yang mereka miliki, jadi diperlukan pemahaman mengenai prinsip *Design Thinking* untuk bisa membantu menyelesaikan suatu permasalahan (Syahrul, 2019). Sedangkan Menurut Glinski *Design Thinking* adalah pendapat dari sudut pandang seorang desainer untuk mengatasi suatu permasalahan (Glinski, 2012). Sedangkan menurut Husein proses *Design Thinking* didapatkan oleh manusia dan diperuntukan oleh manusia (Husein, 2018). Semua hal dan fitur yang ada didalam desain UI/UX ini sudah sesuai dengan permintaan Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik.

Aplikasi Digital Checksheet ini akan menampilkan berbagai macam informasi alat berat dan kendala yang sudah ditemukan pada alat berat yang sudah dicek sebelumnya berupa foto dan keterangan kendala yang sudah ditulis pada penemu kendala sebelumnya. Dengan adanya ide ini diharapkan bisa meningkatkan efektivitas pekerjaan di Departemen Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik

METODE

Menurut Masrizal metode yang menggunakan *mix method* dalam penelitian jurnal adalah penelitian yang menggunakan kombinasi anatara penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan melalui empat tahap yaitu observasi, wawancara, penyebaran kuisioner, dan mencari literatur data melalui jurnal atau buku (Masrizal, 2012).

Observasi dilakukan saat pertama kali sebelum membuat *UI/UX Design* Aplikasi Digital Checksheet dengan melakukan pengamatan kegiatan yang dilakukan oleh karyawan Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik agar mendapatkan hipotesis. Kemudian melakukan wawancara terhadap mentor yang membimbing kegiatan magang di Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik untuk mengetahui alat, informasi dan kebutuhan pengguna. Setelah melakukan wawancara kemudian dilakukan *brainstroming* untuk mendapatkan ide dan menemukan solusi dari persoalan atau masalah yang didapatkan (*define*) dan hasil yang didapatkan berbentuk ide konsep. Konsep yang didapatkan dalam melakukan *brainstroming* dikembangkan ke dalam tahap *prototype* memakai software Figma. Setelah desain selesai dilakukan tahapan pengujian (*test*) untuk mendapatkan *feedback* tentang perancangan Digital Checksheet. *Testing* dilakukan dengan cara menyebar kuisioner online untuk mendapatkan hasil *feedback*.

A. Metode Design Thinking

Riset ini memakai tata cara *Design Thinking* yang dimana wajib melewati lima tahapan ialah *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype* serta *test*. *Design Thinking* metode yang memberikan solusi kreatif yang digabungkan pada pemikiran, ketrampilan dan kreativitas (Wijayanto, Triayudi, & Rubhasy, 2021). Kerangka penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

B. Rancangan Aplikasi

Perancangan yaitu sebuah proses yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki masalah dalam suatu sistem. Pada tahap ini adalah tahapan dalam menyelesaikan masalah (Wijayanto, Triayudi, & Rubhasy, 2021). Perancangan aplikasi Digital Checksheet disajikan pada Gambar 2.

Perancangan aplikasi dalam gambar 2 menunjukkan alur yang akan dibuat pada aplikasi Digital Checksheet, mulai dari beranda setelah itu akan menuju ke bagian pilih alat yang akan dicek kondisinya lalu menuju pengisian form yang diantaranya pengisian nama kapal, jadwal shift pegawai yang akan mengecek, jam dan tanggal, lalu bagian selanjutnya diarahkan ke pilihan area yang akan dicek, setelah memilih area akan memilih sub area untuk wilayah spesifiknya kemudian pilih submit dan data akan tersimpan di database aplikasi Petroport 2.0 dan data yang sudah disubmit dapat dilihat di bagian riwayat aplikasi.

Dan Sebelum membuat *UI/UX Design* untuk Departemen Pengelolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik ada beberapa referensi teori penunjang yang sudah dibaca untuk dijadikan referensi. Diantaranya sebagai berikut.

1. User Interface

User Interface adalah tampilan atau muka dari suatu produk yang mempunyai fungsi sebagai petunjuk bagi para pengguna. Tampilan bisa berupa icon, logo, font ataupun warna (Betha & Sari, 2022).

2. User Experience

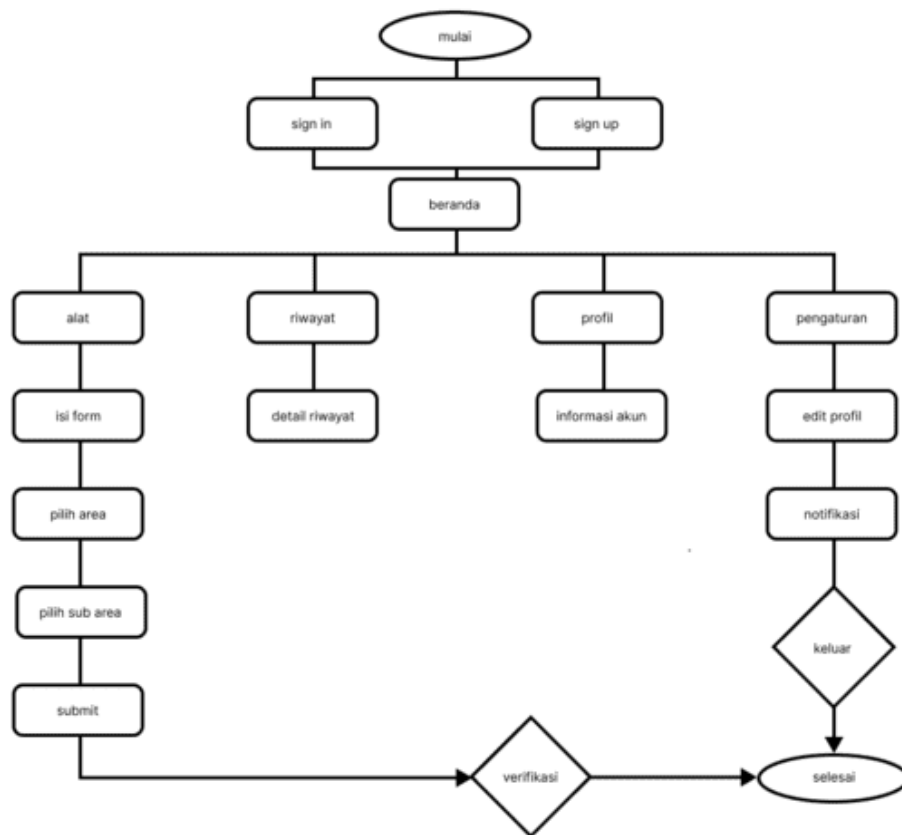
User Experience adalah pengalaman atau persepsi pengguna saat menggunakan sebuah produk, sistem ataupun jasa. Keberhasilan *User Experience* bisa dilihat melalui kepuasan pengguna dan kenyamanan saat menggunakannya (Wiryawan , 2011)

3. *Figma*

Figma ialah aplikasi berbasis web untuk mendesain sebuah *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* yang dapat meringankan pekerjaan desainer dalam membuat aplikasi, web, serta beraneka bagian *User Interface* yang dapat digabungkan dalam project lainnya.

4. *Mockup*

Mockup yaitu figur atau rancangan dari sebuah konsep desain yang akan diaplikasikan ke sebuah produk. Dia bisa diklasifikasikan ke dalam *low-fidelity* atau *high-fidelity*. *Low-fidelity* yaitu desain yang masih sederhana dan sederhana. Sedangkan *high-fidelity* yaitu desain telah diperhalus dan lebih rumit. Biasanya dia diciptakan dengan ragam dua dimensi dan tiga dimensi lalu akan dikasih berbagai efek visual supaya hasilnya nampak nyata dan terkesan modern.



Gambar 2. Perancangan aplikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. EMPHATIZE

Empathize adalah tahap pertama yang dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada pengguna ataupun *stackholder* (Soedewi et al., 2022). Pengamatan dilakukan secara langsung

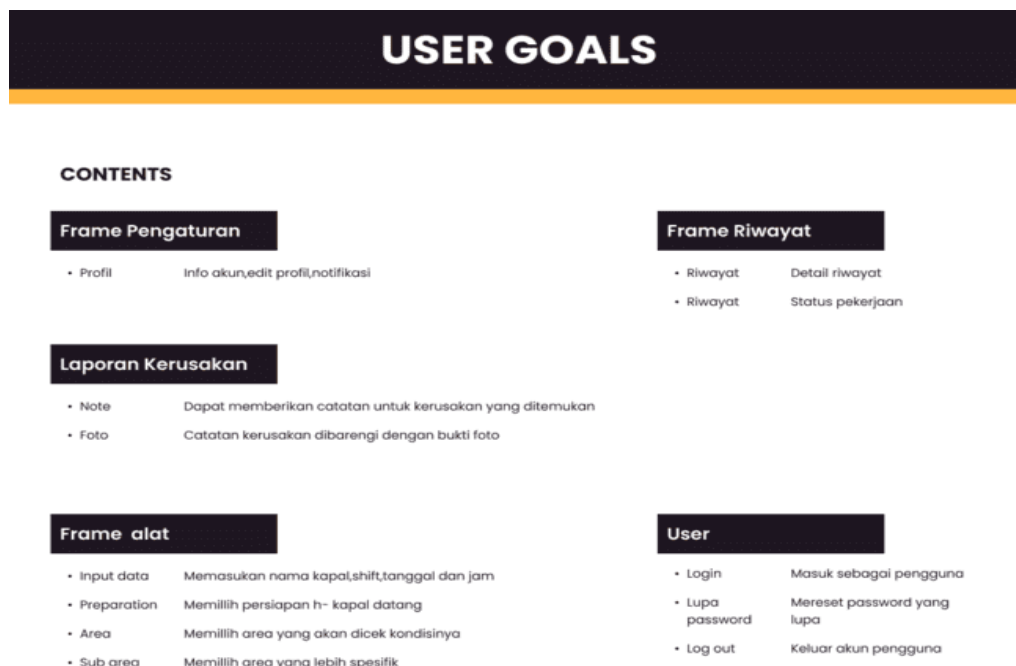
turun ke lapangan dan wawancara dilakukan setelah pengamatan guna untuk bisa mengerti mengenai hal apa saja yang akan diperlukan oleh pengguna (Soedewi et al., 2022).

Pada tahap selanjutnya melakukan (*user research*) yaitu pendekatan kepada konsumen atau pihak pengguna dengan melakukan wawancara untuk menyelidiki kebutuhan dari pengguna. Wawancara dilaksanakan secara langsung dengan mendatangi kantor AVP Operasional Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik dengan menanyakan kebutuhan dari pengguna aplikasi Digital Checksheet. Dan hasil yang diperoleh pada tahap *emphatize* ini adalah sebagai berikut :

- Aplikasi yang akan dibuat akan diperuntukan oleh pengguna mobile
- Aplikasi Digital Checksheet akan digunakan oleh karyawan organik dan non organik PT.Petrokimia Gresik
- Terdapat 9 alat berat yang akan dimasukkan ke dalam list
- Pihak Departemen Pengolaan Pelabuhan menginginkan ada 6 tahap pengecekan yang akan dilakukan sebelum maupun sesudah kapal melakukan bongkar muat
- Pihak Departemen Pengelolaan Pelabuhan meminta menyediakan fitur foto langsung dan penambah cacatan untuk kerusakan yang ditemui

2. DEFINE

Hasil pengumpulan data yang dilaksanakan pada tahap *emphatize* tersebut lalu diolah dan dianalisis untuk mendapatkan jawaban serta solusi yang dirasakan oleh pengguna. (Baskoro & Haq, 2020). Pada tahap kedua ini, setelah mengetahui kebutuhan dari pengguna aplikasi Digital Checksheet dapat diambil kesimpulan bahwa media kertas yang dipakai selama ini terdapat banyak kekurangan, seperti kertas robek, kertas terkena air atau keringat dan kertas kusut. Pada gambar 3 dapat dilihat hal apa saja yang diperlukan disetiap halaman aplikasi Digital Checksheet yang diperlukan oleh pengguna

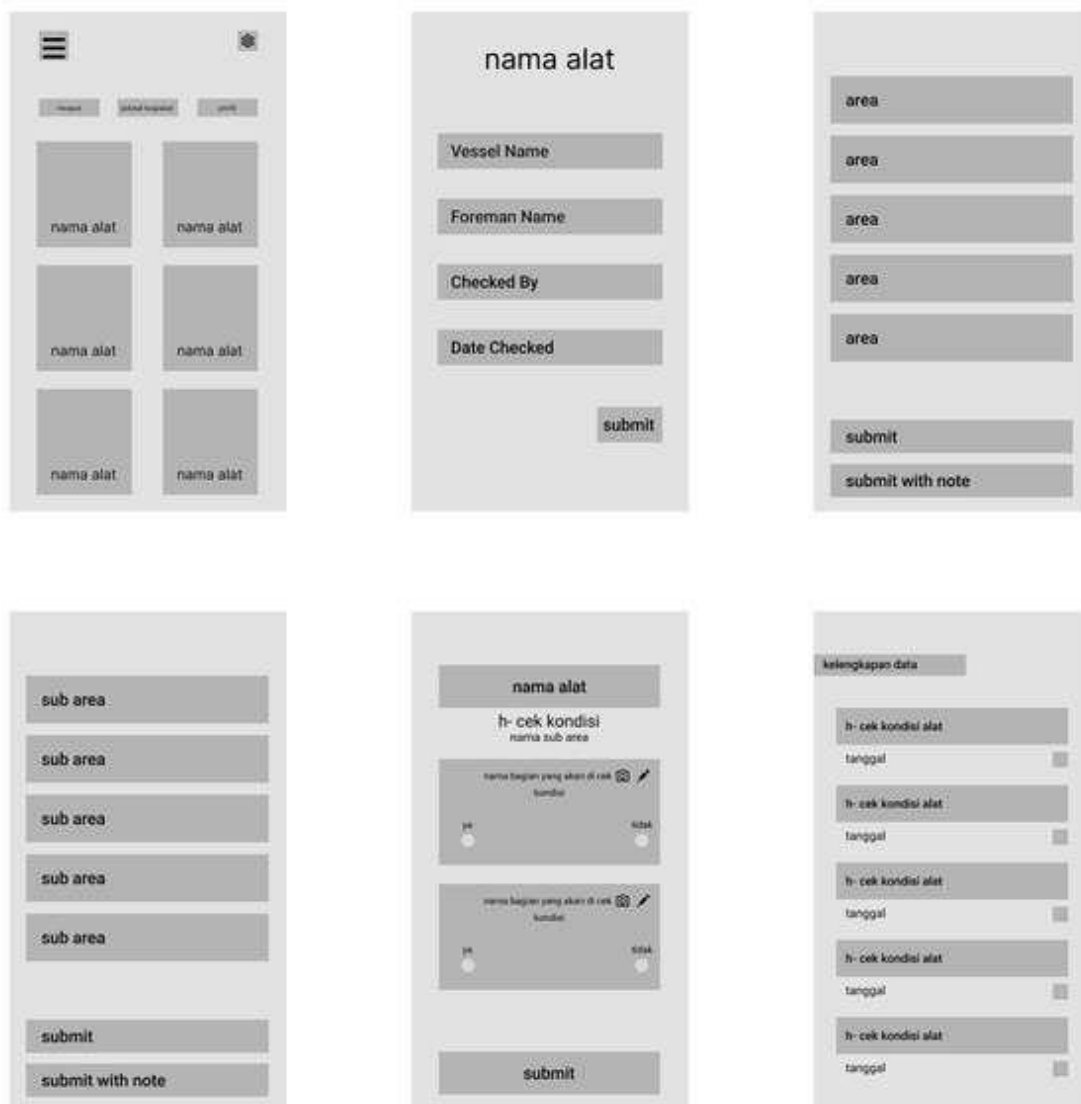


Gambar 3. User goals aplikasi Digital Checksheet untuk menemukan kebutuhan dari pengguna (*define*)

(Sumber dookumentasi: Satria Perdana, 2022)

3. IDEATE

Brainstroming dilakukan untuk mendapatkan ide serta solusi terhadap permasalahan yang didapat (Soedewi et al., 2022). Pada tahap ketiga ini dilakukan proses *brainstroming* untuk mendapatkan ide untuk menciptakan pemecahan masalah dari persoalan yang didapatkan. Ide yang didapat dari narasumber yaitu AVP Operasional Departemen Pengelolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik sangat penting karena bisa menjadi refrensi pada tahap *ideate* ini. Jadi untuk pengguna aplikasi Digital Checksheet ini adalah dari rentan umur 23 sampai 50 tahun, maka untuk memudahkan para pengguna supaya aplikasi ini *user friendly* dengan dibuat dengan sesederhana mungkin supaya bisa dipakai dengan mudah. Dibawah ini adalah tampilan *wireframe* aplikasi Digital Checksheet Departemen Pengelolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik.



Gambar 4. Wireframe aplikasi

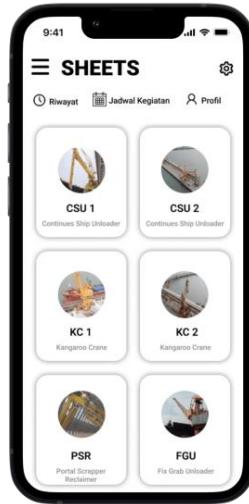
4. PROTOTYPING

Prototyping adalah pengembangan perangkat lunak versi pertama dari sistem (Purnomo D. , 2017). Pada tahap ini, kita dapat mewujudkan konsep ide kedalam bentuk *prototype* yang dapat menghemat biaya dan tenaga dengan skala yang dihasilkan dari produk aslinya. *Prototype* yang dipakai di dalam perancangan aplikasi ialah *Digital Prototype*. *Digital Prototype* ini dipakai sebagai acuan oleh developer saat membuat aplikasi. Dibawah ini adalah alur aplikasi Digital Checksheet menggunakan *Digital Prototype*.

Tabel 1. Prototype Digital Checksheet

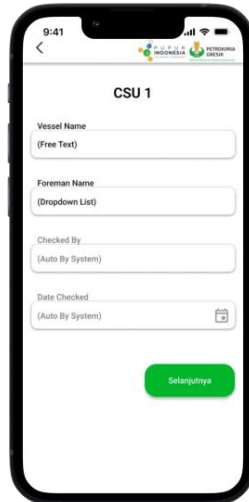
No	Bagian	Keterangan
1.		Pada bagian awal ini adalah tampilan dari <i>splash screen</i> dari aplikasi Digital Checksheet. Tampilan ini berlangsung kurang lebih 2 detik
2.		Selanjutnya adalah tampilan dari halaman <i>Log in</i> , pengguna dapat <i>Log in</i> ke dalam aplikasi apabila jikaa sudah mendapatkan pesan yang dikirim melalui email yang sudah didaftarkan oleh masing masing karyawan.

3.



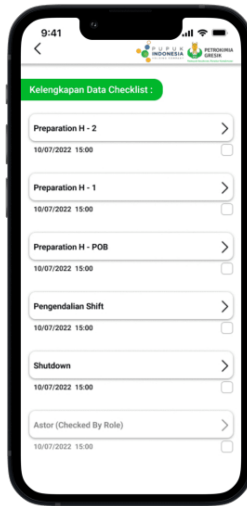
Selanjutnya pada menu utama ini terdapat tampilan dari pengaturan, riwayat alat yang telah dicek, profil akun, jadwal kegiatan untuk sebagai pengingat dan yang terakhir adalah pilihan alat berat. Petugas akan memilih salah satu alat berat untuk dicek.

4.



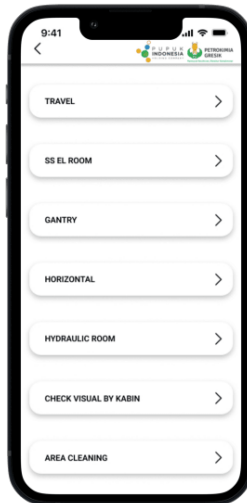
Ketika sudah memilih alat berat yang sudah dipilih maka petugas akan mengisi data yang sudah tersedia sesuai dengan keterangan

5.



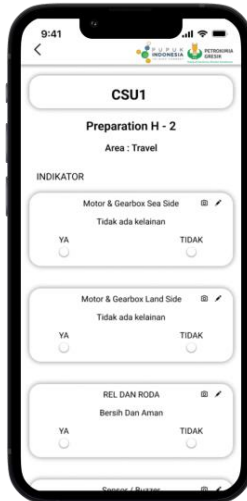
Pada menu selanjutnya adalah pilihan mengenai kapan waktu cek alat berat sesuai dengan kapan kedangan kapal selanjutnya.

6.



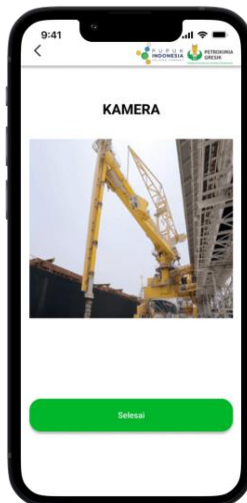
Pada menu area ini petugas harus memlih area mana yang akan dicek pada alat berat, karena banyak sekali sub area yang akan dicek maka akan dipermudah sehingga pemilihan area untuk dipisah.

7.



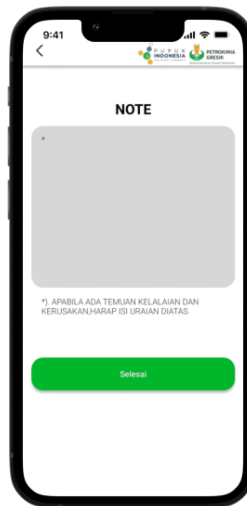
Ketika sudah memilih area halaman selanjutnya adalah mengecek kondisi alat berat per sub area, apabila sub area dalam kondisi baik baik saja maka dipilih tombol YA, sedangkan bila sub area memiliki kerusakan maka dipilih tombol TIDAK.

8.



Ketika memilih tombol tidak pada sub area yang memiliki kendala maka petugas harus mengisi cacatan dengan keterangan yang jelas untuk segera diperbaiki oleh pihak pemeliharaan dengan menekan gambar pensil diatas pojok kotak

9.



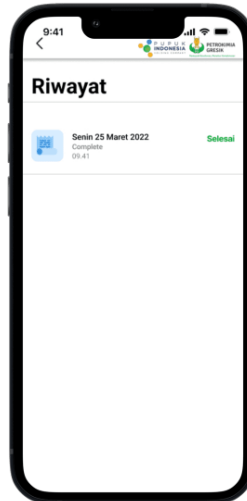
Selanjutnya petugas akan memberikan bukti bahwa ada kerusakan pada sub area tersebut dengan cara mengambil foto lalu di submit dengan menekan gambar kamera pada sebelah kiri gambar pensil

10.



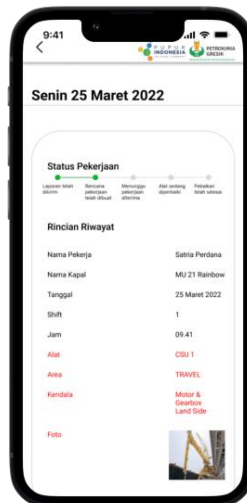
Jika sudah menekan tombol submit, maka akan keluar animasi dengan tulisan selesai, pengguna bisa kembali ke beranda dengan menekan bagian mana saja pada layar saat tulisan selesai muncul

11.



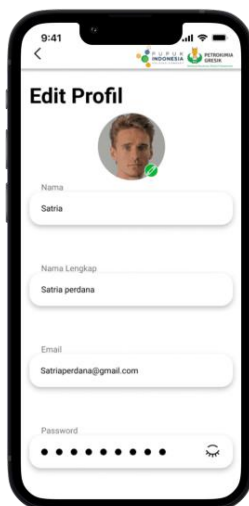
Selanjutnya apabila petugas sudah menunaikan pekerjaan maka riwayat pekerjaan akan tersimpan pada bagian riwayat dengan memilih bagian riwayat di atas pilihan alat

12.



Untuk detail riwayat petugas bisa menekan sekali lagi pilihan riwayat yang sudah tersubmit. Isi dari detail riwayat adalah tanggal input data, status pekerjaan apakah sudah dikerjakan oleh bagian pemeliharaan atau belum, nama pekerja, nama kapal, shift, jam, nama alat yang dicek, nama area yang sudah dipilih, kendala dalam catatan dan bukti foto

13.



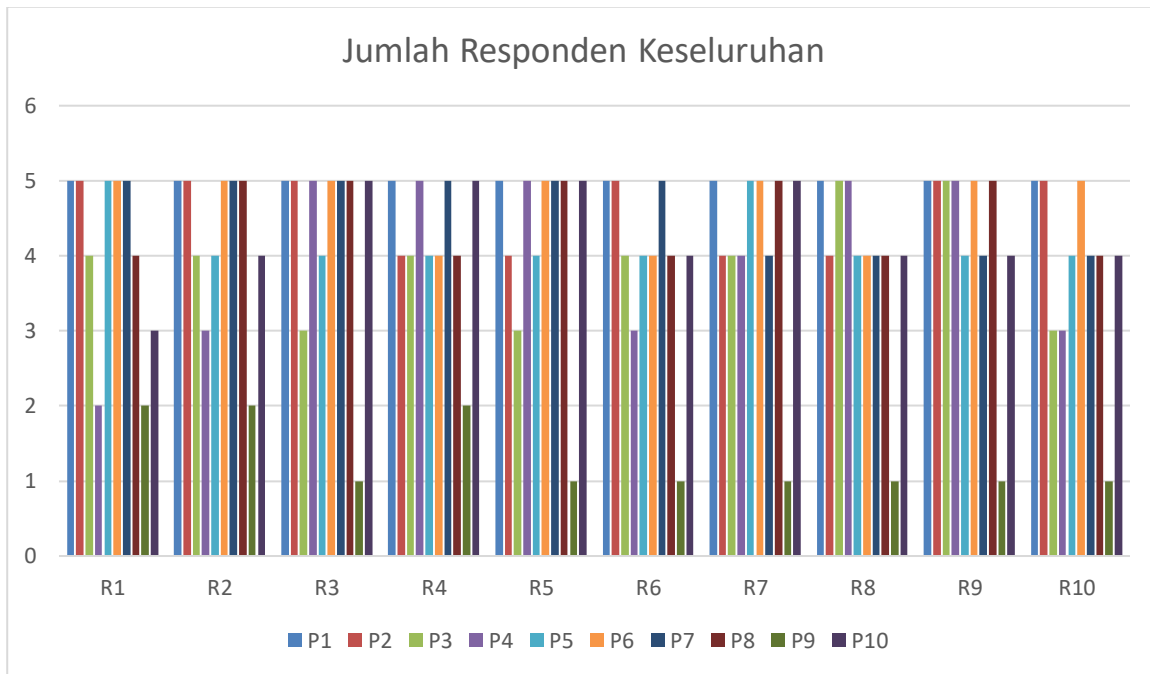
Kemudian pada bagian pengaturan pengguna bisa menyalakan notifikasi, melihat info akun dan *Log out* jika dirasa perlu

5. TEST

Pada tahap kelima ini dilakukan pengujian atau *testing* kepada 10 karyawan organik Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik, desainer akan melakukan uji tahap *testing* untuk mendapat *feedback* dari responden mengenai aplikasi yang sudah dirancang serta untuk mendapatkan perbaikan serta solusi untuk bisa membuat produk lebih baik lagi. Pertanyaan yang ada pada kuisioner bisa dilihat di tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan Kuisioner

No	Pertanyaan
1.	Apakah anda akan kerap memakai aplikasi ini?
2.	Apakah aplikasi Digital Checksheet ini mudah dipahami?
3.	Apakah aplikasi Digital Checksheet ini terlalu kompleks?
4.	Apakah anda memerlukan pertolongan orang lain agar bisa memakai aplikasi ini?
5.	Apakah aplikasi Digital Checksheet ini sudah memenuhi dengan kebutuhan anda dalam menjalankannya?
6.	Apakah sistem navigasi aplikasi ini sudah sesuai?
7.	Apakah informasi yang diberikan sudah jelas?
8.	Apakah ukuran font dan icon mudah dibaca?
9.	Apakah pemilihan warna mengganggu mata?
10.	Apakah anda merasa yakin untuk menggunakan aplikasi ini seorang diri?



Gambar 5. Jawaban kuisisioner

Pada gambar 5 adalah pertanyaan yang jumlahnya 10 butir dengan diikuti oleh 10 responden dan masing masing pertanyaan 1 sampai 10 memiliki nilai bobot 1 sampai 5. Dari 10 pertanyaan yang dijawab responden memiliki jawaban yang beragam. Berikut ini adalah detail dari rincian pertanyaan

1. Sangat Tidak Sepakat (1) = 7 Jawaban
2. Tidak Sepakat (2) = 4 Jawaban
3. Ragu – Ragu (3) = 7 Jawaban
4. Sepakat (4) = 35 Jawaban
5. Sangat Sepakat (5) = 47 Jawaban

Setelah melihat hasil *feedback* yang telah dijawab oleh responden, aplikasi Digital Checksheet memiliki hasil respon yang sangat baik dari karyawan PT.Petrokimia Gresik Departemen Pengolaan Pelabuhan. Selanjutnya adalah menyerahkan hasil *prototype* yang telah dibuat ini kepada developer yang sudah dipilih oleh Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik untuk agar bisa dijadikan patokan saat pembuatan aplikasi sehingga bisa digunakan oleh karyawan yang bertugas di Departemen Pengolaan Pelabuhan.

6. HASIL MASING MASING TAHAP

Setelah melakukan 5 tahap proses pembuatan *UI/UX Design* dengan menggunakan metode *Design Thinking* tentunya setiap tahap memiliki hasil yang berbeda beda pada pembahasan kali ini akan membahas hasil secara terperinci berdasarkan hasil akhir terdapat beberapa revisi dari pihak Departemen Pengolaan Pelabuhan.

Tabel 3. Rangkuman

Topik	Hasil
<i>Emphatize.</i>	Pada hasil tahap yang pertama seperti yang dikatakan (Soedewi et al., 2022) tahap <i>emphatize</i> adalah melakukan observasi kepada stackholder dan yang didapatkan pada hasil observasi adalah enam hal yaitu aplikasi dibuat untuk karyawan, aplikasi berbasis android, memasukan sembilan jenis alat berat, terdapat enam tahap pengecekan dan menambahkan fitur foto dan catatan
<i>Define</i>	Menurut Baskoro dan Haq hasil dari tahap pertama harus diolah dan dianalisis supaya bisa melewati tahap <i>define</i> , pada tahap ke dua ini menghasilkan empat konten yang terdiri dari frame alat, frame pengaturan, laporan, riwayat, frame user
<i>Ideate</i>	Tahap ke tiga melakukan <i>brainstroming</i> dan menghasilkan wireframe aplikasi
<i>Prototype</i>	Tahap ke empat ialah melakukan <i>prototype</i> tahap ini hanya bisa dilakukan ketika sudah melewati tahap <i>ideate</i> . Menurut Kurnia dan Raisyda Prototype lebih menghemat uang dan waktu. Dan untuk hasil <i>prototype</i> sudah sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pihak Departemen Pengelolaan Pelabuhan
<i>Test</i>	Pada tahap terakhir ini saya melakukan uji tes kepada sepuluh karyawan Organik Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petromikia Gresik dan hasilnya sangat memuaskan, dengan hasil yang sangat memuaskan <i>Prototype</i> diserahkan ke Departemen Pengelolaan Pelabuhan untuk ditindak lanjuti

SIMPULAN

Pembuatan *UI/UX Design* menggunakan metode *Design Thinking* pada perancangan pembuatan Digital Checksheet dapat disimpulkan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tampilan yang diharapkan oleh AVP Operasional Departemen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik. Hal bisa dilihat dari *feedback* karyawan PT.Petrokimia Gresik dari hasil *testing* tentang desain *interface* aplikasi Digital Checksheet. Metode *Design Thinking* bisa dipakai untuk merancang aplikasi atau *website* yang melakukan pendekatan ke penggunanya supaya memperoleh hasil akhir yang cocok dengan apa yang diharapkan oleh para pengguna.

Pada tahap *prototyping* ada beberapa bagian yang diperbaiki untuk mendapatkan hasil yang maksimal sesuai dengan permintaan AVP bagian Operasional Departmen Pengolaan Pelabuhan PT.Petrokimia Gresik. Oleh karena itu pada tahap observasi dan wawancara (*emphatize*) adalah bagian yang sangat penting untuk menentukan konsep dan perancangan pada suatu proyek pembuatan *UI/UX Design* untuk mengorek secara menyeluruh semua kebutuhan pengguna agar dapat memberikan rasa nyaman pada saat menggunakan aplikasi.

REFERENSI

- Soedewi, S., Mustikawan, A., & Swasty, W. (2022). Penerapan metode design thinking pada perancangan website umkm kirihuci. *Visualita Jurnal Online Desain Komunikasi Visual*, 10(02), 17. <https://doi.org/10.34010/VISUALITA.V10I02.5378>.
- Baskoro, M. L., & Haq, B. N. (2020). Penerapan metode design thinking pada mata kuliah desain pengembangan produk pangan. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 83-93

- Betha, W. B., & Sari, N. (2022). Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course. *Journal of Computer and Information Technology*, 91-97.
- Glinski, P. (2012). *Design Thinking And The Facilitation Process*. NSW, Australia.
- Husein, A. S. (2018). *Metode Design thinking untuk Inovasi*. Malang: Malang: UB Press.
- Khadafi, W. R., & Dwiyaksa, D. (2021). Rancang bangun aplikasi check sheet preventive maintenance plant bchi menggunakan progressive web application. *Jurnal Instrumentasi dan Teknologi Informatika (JITI)*, 82-87.
- Masrizal. (2012). Mixed Method Research. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas (JKMA)*, 53–56.
- Purba, N., Yahya, M., & Nurbaiti. (2021). Revolusi industri 4.0 : peran teknologi dalam eksistensi penguasaan bisnis dan implementasinya. *Jurnal Perilaku dan Strategi Bisnis*, 91-98.
- Purnomo, A., & Ardiansyah. (2018). Pengembangan User Experience (Ux) Dan User Interface (Ui) Aplikasi Ibeauty Berbasis Android. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 18-27.
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 54-61.
- Syahrul, Y. (2019). Penerapan design thinking pada media komunikasi visual pengenalan kehidupan kampus bagi mahasiswa baru stmik palcomtech dan politeknik palcomtech. *JURNAL BAHASA RUPA*, 109-117.
- Wibowo, E. W., & Wahyudi, M. I. (2022). Analisis penggunaan aplikasi arabic pad sebagai media menulis dan mengedit teks berbahasa arab pada mahasiswa uin sultan Maulana Hasanuddin Banten. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 1-11.
- Wijayanto, A. M., Triayudi, A., & Rubhasy, A. (2021). Penerapan metode design thinking dalam rancang aplikasi penanganan laporan pencurian barang berharga di polsek sukrajaya. *JIP (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 267-276.
- Wiryanawan, M. B. (2011). User Experience (UX) sebagai bagian dari pemikiran desain dalam pendidikan tinggi desain komunikasi visual. *Humaniora*, 2(2), 1158-1166.
- Zaki, A., & Sukoco, I. (2018). Use Of Design Thinking At Digital Technology Consultant Company Indie Labtek Bandung. *AdBispreneur*, 3(2), 123-129.