

**PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE WEBSITE*
TRACKING TIARA TRACK DAN IMPLEMENTASI
USER EXPERIENCE DENGAN PENDEKATAN
*DESIGN THINKING***



Disusun Oleh:

N a m a : M Imamul Ikhlas

NIM : 18523220

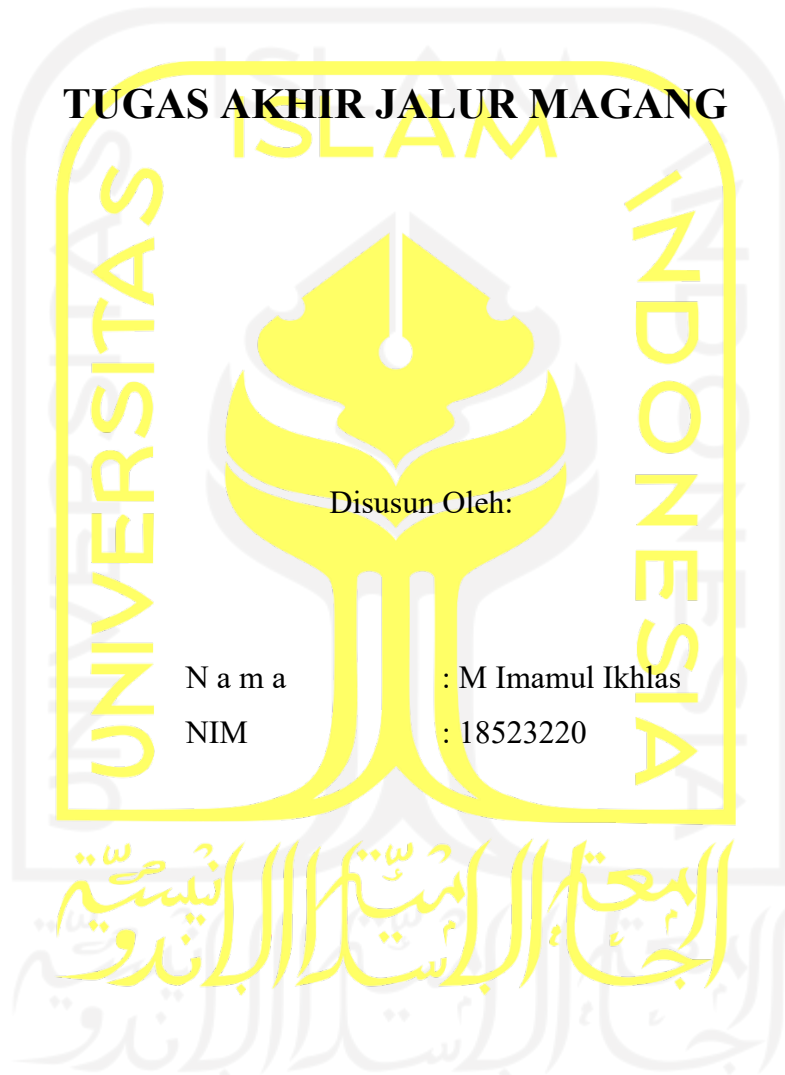
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE WEBSITE
TRACKING TIARA TRACK DAN IMPLEMENTASI
USER EXPERIENCE DENGAN PENDEKATAN
DESIGN THINKING**

TUGAS AKHIR JALUR MAGANG



Yogyakarta, 14 Juli 2022

Pembimbing,

(Zainudin Zukhri, S.T, MIT)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE WEBSITE*
TRACKING TIARA TRACK DAN IMPLEMENTASI
USER EXPERIENCE DENGAN PENDEKATAN
*DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR JALUR MAGANG

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 1 Agustus 2022

Tim Penguji

Hendrik, S.T., M.Eng.

Anggota 1

Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.

Anggota 2

Dr. Mukhammad A Setiawan, S.T., M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M Imamul Ikhlas

NIM : 18523220

Tugas akhir dengan judul:

PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE WEBSITE*
TRACKING TIARA TRACK DAN IMPLEMENTASI
USER EXPERIENCE DENGAN PENDEKATAN
DESIGN THINKING

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 Juli 2022



(M Imamul Ikhlas)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT berkat izin, karunia dan inayah-Nya yang telah memberikan kemudahan, kelancaran serta keberkahan selama proses pembuatan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah yang membantu dalam mencapai cita-cita dan menjadi seseorang yang dapat bermanfaat bagi agama, nusa dan bangsa.

Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk,

Mamak dan Nenek yang paling kucintai,

Terima kasih untuk kedua orang yang paling saya cintai, almarhumah Mamaku Anasari Wahyuni dan almarhumah Nenekku Murniati Hasibuan yang sejak aku terlahir di dunia telah berusaha sekuat jiwa dan raga membesarkan saya sepenuh hati tanpa pamrih. Proses yang sudah saya lalui saya persembahkan kepada mama dan nenek sebagai rasa terima kasih yang sebenarnya tidak akan pernah pantas menggantikan semua yang telah dikorbankan kepada saya. Terima kasih telah menjadi motivasi paling besar dalam hidup saya dan memberikan saya kesempatan untuk menuntut ilmu di UII, semoga ilmu yang saya dapatkan menjadi manfaat dan keberkahannya menjadi pahala jariyah yang tidak akan pernah putus untuk Mamak dan Nenek.

Bapak dan adik-adik saya yang tersayang,

Terima kasih Bapak saya Suhatno, Adik saya Amalia Muslimah dan Muhammad Luthfi Sakhi Zaidan yang menjadikan kalian motivasi berharga dalam melalui semua rintangan yang ada sampai titik ini. Dorongan dan dukungan yang kalian sampaikan menjadi sebuah kebanggaan bagi saya untuk mampu mengarahkan kalian ke jalan yang lebih baik.

Tulang Parlin dan Nantulang Sita,

Terima kasih kepada Tulang Parlin dan Nantulang Sita yang saya cintai hingga saat ini membantu dalam membimbing saya untuk menjadi orang yang lebih baik. Terima kasih telah menjadi orang tua kami yang sangat sabar dan kuat untuk mendidik saya dan adik-adik sebagaimana orang tua lainnya mendidik anak-anak mereka dengan penuh rasa cinta dan kasih sayang yang teramat besarnya. Terima kasih atas segala perjuangan yang Tulang Parlin dan Nantulang Sita telah berikan dengan saya dan menjadikan saya seseorang sarjana S.KOM yang akan berguna bagi keluarga, bangsa, dan negara.

Keluarga Besar Nenek Genk,

Terima kasih kepada Tulang Rahmat, Tulang Parlin, Tulang Riko, Tek Mixal, Tek Ani, Nantulang Cici, Nantulang Sita, Udak Medi, Nantulang Neva, Tifa, Amara, Rokan, Megat, Sultan, dan Nisa yang jauh di sana. Harapan dan cita-cita yang saya kerjakan merupakan kebanggaan bagi seluruh keluarga Nenek Genk yang saya cintai teramat dalam. Marwah keluarga ini menjadi tanggung jawab dan sebuah kewajiban bagi setiap anggota keluarga yang ada untuk dijaga dan sebagai nilai luhur yang diwariskan oleh Nenek kepada kita semua.

Dosen Pembimbing,

Terima kasih untuk dosen pembimbing saya, Bapak Zainudin Zukhri, S.T., M.I.T. yang selalu sabar dan rela meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan bimbingan yang besar bagi saya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dosen Informatika UII,

Terima kasih untuk semua dosen informatika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya dalam setiap perkuliahan yang diberikan. Semoga Bapak/Ibu Dosen diberikan keberkahan dan kemuliaan atas segala ilmu dan manfaat yang disampaikan kepada saya dan menjadi amalan yang pahalanya selalu mengalir hingga yaumul akhir nanti.

Teman-teman seperjuangan,

Teruntuk teman-teman kuliah “KERANG AJAIB” seperjuanganku sejak semester 1 (Aan, Dimas, Farrel, Agung, Kevin, Aulizar, Syahda) hingga detik ini masih bersama-sama untuk mencapai satu tujuan kita yaitu hidup kaya raya. Terima kasih telah bersama-sama mau berjuang dan berbagi rasa atas kebersamaan yang tidak dapat dibeli dengan uang. Kisah hidup kita yang dilalui sejak masih terlihat kekanak-kanakan dan sekarang sudah menjadi remaja yang tangguh untuk melewati fase beban keluarga. Semoga pertemanan kita masih bersama-sama walau kita akan dipisahkan oleh jarak dan waktu. Terima kasih juga kepada seluruh teman-teman yang telah membantu saya menyelesaikan magang saya di TiaraTrack dan seluruh karyawan PT. Tiara Mulia Pratama yang telah memberikan dukungan secara moral dan moril sehingga saat ini saya bisa menyelesaikan tugas akhir magang saya di Universitas Islam Indonesia. Akhir kata dari saya, *Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatu.*

HALAMAN MOTO

لَا تَحْزَنُ إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا

“Janganlah kamu bersedih, Sesungguhnya Allah bersama kita”

"Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempatan, dan kesulitan bersama kemudahan." (HR Tirmidzi)

Nabi Muhammad SAW

“Untuk mencapai sesuatu, harus diperjuangkan dulu. Seperti mengambil buah kelapa, dan tidak menunggu saja seperti jatuh durian yang telah masak.”

Mohammad Natsir

“Sekecil apapun kebaikan yang kamu lakukan hari ini, Allah akan mengembalikannya berkali lipat dari kebaikan mu yang akan diberikan di masa depan.”

Muhammad Imamul Ikhlas

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada kita semua sehingga memudahkan dalam menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “PERANCANGAN ULANG *USER INTERFACE WEBSITE TRACKING TIARA TRACK* DAN IMPLEMENTASI *USER EXPERIENCE* DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*”. Tugas Akhir yang saya buat masih jauh dari kata sempurna, tetapi penulis berharap isi Tugas Akhir ini memiliki manfaat ilmu pengetahuan yang luas bagi setiap pembacanya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang ada merupakan apresiasi penulis kepada semua pihak untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan tugas akhir magang di Fakultas Teknologi Industri jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia. Dengan terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu penulis dalam bimbingan, arahan, dan semua dukungan kepada penulis selama mengerjakan Laporan Tugas Akhir. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Bapak Zainudin Zuhri, S.T., M.I.T., selaku dosen pembimbing laporan tugas akhir yang sudah bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing saya menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua saya Bapak Parlindungan Lubis dan Ibu Romlah dan Adik-Adik saya Amalia Muslimah dan Muhammad Luthfi Sakhi Zaidan yang selalu mendorong saya melalui doa dan motivasi semangat untuk terus berjuan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
3. Keluarga besar saya yang selalu mendukung saya secara moral dan moril, serta doa yang selalu mengalir disetiap renungan sujud dan shalat yang menjadikan saya sampai saat ini bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. PT Tiara Mulia Pratama divisi Tiara Track, seluruh pimpinan dan staf yang telah memberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman magang yang tidak terlupakan dan membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Rahmat Mulia selaku direktur utama PT Tiara Mulia Pratama, Bapak Riko Putra Halomoan selaku *HRD* PT Tiara Mulia Pratama, Bapak Adhie Adhame selaku *Senior IT Engineer* Tiara Track, Bapak Riski selaku *Software Engineer*

Tiara Track dan seluruh karyawan PT Tiara Mulia Pratama yang telah banyak membantu dan membimbing saya di segala aktivitas magang yang telah saya lewati bersama-sama.

6. Terima kasih untuk diri saya sendiri yang selalu bersemangat dan selalu berikhtiar untuk selalu kuat dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Hanya itu yang dapat penulis sampaikan dan penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 14 Juli 2022



(M Imamul Ikhlas)

الجامعة الإسلامية
الاستد بالاندية

SARI

Website tracking TiaraTrack merupakan *website* yang menyediakan informasi terkait seluruh aktivitas *tracking* unit kendaraan yang tersinkronisasi dengan layanan GPS TiaraTrack. Layanan *website tracking* yang dimiliki TiaraTrack ini hanya dapat diakses melalui *browser* dengan mengakses *link website* TiaraTrack. TiaraTrack telah hadir sejak tahun 2012 dan memiliki *website tracking* yang dikembangkan dengan proses perbaikan dari waktu ke waktu. *Website tracking* yang ada akan dikembangkan lagi dengan berbagai macam pembaharuan desain maupun fitur yang dibutuhkan dalam memenuhi kepuasan pengguna layanannya. Maka dibutuhkan seorang UI/UX desainer yang dapat bertanggung jawab untuk melakukan implementasi rancangan desain *website tracking* TiaraTrack yang meliputi pencarian solusi *user experience* dan perancangan *prototyping user interface*. Dalam proses pembangunan *website tracking* TiaraTrack, penulis didampingi oleh seorang mentor yang merupakan *senior IT engineer* TiaraTrack yang telah membangun *website tracking* TiaraTrack sejak awal. Pelaksanaan pada proses penelitian magang ini menggunakan metode *design thinking* pada perancangan UI/UX desain *website tracking* TiaraTrack yang meliputi beberapa tahapan seperti *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Hasil akhir yang akan didapatkan pada penelitian ini adalah berupa rancangan *prototype* aplikasi *website tracking* TiaraTrack dengan mengimplementasikan *user experience* menggunakan metode *design thinking* yang berfungsi untuk menentukan seberapa efektif dan efisien aplikasi yang akan dibuat dapat digunakan oleh pengguna.

Kata kunci: *User Experience*, *User Interface*, *Website Tracking*, *GPS*, *Design Thinking*.

GLOSARIUM

<i>Website</i>	Kumpulan dari berbagai macam halaman yang ditampilkan pada saat mengakses membutuhkan sebuah domain di internet menggunakan <i>web browser</i> .
<i>Mentor</i>	Seseorang yang membimbing atau mendampingi.
<i>Tracking</i>	Mengamati pergerakan objek dan menyediakan urutan data dan lokasi.
<i>Landing Page</i>	Halaman <i>website</i> yang menampilkan informasi singkat dan tepat kepada pengunjung dengan <i>mindset</i> marketing.
<i>Project Meeting</i>	Rapat yang dilakukan untuk mendiskusikan proyek yang sedang dikerjakan.



Daftar isi ini akan menyesuaikan isi skripsi Anda, termasuk nomor halamannya.
Setelah proses editing dianggap selesai, isi halaman ini harus di-update (klik kanan -> Update).
Setelah proses update, halaman ini tata letaknya akan berubah menjadi tidak rapi, jangan lupa rapikan kembali halaman ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
SARI	x
GLOSARIUM	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Magang	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Website Tracking</i>	6
2.2 <i>User Experience</i>	6
2.3 <i>User Interface</i>	7
2.4 Adobe XD	7
2.5 Figma	7
2.6 Trello	8
2.7 <i>Design Thinking</i>	8
2.8 <i>Usability Testing</i>	9
2.9 <i>User Persona</i>	10
2.10 <i>Moodboard</i>	11
2.11 <i>User Flow</i>	11
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	13
3.1 Manajemen Proyek	13
3.1.1 Inisialisasi Proyek	13
3.1.2 Pendefinisian Proyek	14
3.2 Proses dan Hasil Pelaksanaan Proyek	17
3.2.1 Tahap <i>Empathize</i>	17
3.2.2 Tahap <i>Define</i>	19
3.2.3 Tahap <i>Ideate</i>	23
3.2.4 Tahap <i>Prototype</i>	33
3.2.5 Tahap <i>Test</i>	44
3.3 Pemantauan dan Pengendalian Proyek	54
3.4 Penutupan Proyek	57
BAB IV REFLEKSI PELAKSANAAN MAGANG	58
4.1 Relevansi Akademik	58
4.1.1 <i>Website Tracking</i> Tiara Track	58
4.1.2 Implementasi <i>Design Thinking</i>	59
4.2 Pembelajaran Magang	60
4.2.1 Komunikasi	60
4.2.2 Manajemen Waktu	60

4.2.3 Keahlian/ <i>Skill</i>	60
BAB V PENUTUP	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	62
5.2.1 Saran Untuk Penelitian.....	62
5.2.2 Saran Untuk Para Pemegang Selanjutnya	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	66



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aktivitas Magang	13
Tabel 3.2 How Might We	20
Tabel 3.3 Skenario Tugas	46
Tabel 3.4 Daftar Task	49
Tabel 3.5 Indikator Keberhasilan Usability Testing	49
Tabel 3.6 Hasil Penyelesaian Keseluruhan Skenario Oleh Responden	50
Tabel 3.7 Perhitungan Nilai Rata-Rata Completion Rate	51
Tabel 3.8 Data Hasil Durasi Keseluruhan Responden	52
Tabel 3.9 Durasi Tingkat Kegagalan	54
Tabel 3.10 Evaluasi Proyek	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses <i>Design Thinking</i>	9
Gambar 2.2 Contoh User Persona.....	10
Gambar 2.3 Contoh <i>Moodboard</i>	11
Gambar 2.4 Contoh <i>Style Guideline</i>	12
Gambar 3.1 Tampilan Adobe XD	15
Gambar 3.2 Tampilan Figma	16
Gambar 3.3 Tampilan Trello	16
Gambar 3.4 User Persona	20
Gambar 3.5 <i>Impact Effort</i>	23
Gambar 3.6 List Fitur	24
Gambar 3.7 <i>Sitemap</i>	25
Gambar 3.8 <i>User flow login & register</i>	26
Gambar 3.9 <i>User flow melihat detail unit</i>	26
Gambar 3.10 <i>User flow membuka ROI dashboard</i>	27
Gambar 3.11 <i>User flow mengunduh file report</i>	28
Gambar 3.12 <i>User flow menambahkan data pengeluaran kendaraan</i>	28
Gambar 3.13 <i>User flow menambahkan informasi dokumen kendaraan</i>	29
Gambar 3.14 <i>User flow mengganti foto profil</i>	30
Gambar 3.15 <i>User flow melihat billing invoice</i>	30
Gambar 3.16 <i>User flow vehicle command</i>	31
Gambar 3.17 <i>User flow logout</i>	32
Gambar 3.18 <i>Moodboard</i>	33
Gambar 3.19 <i>Redesign landing page</i>	34
Gambar 3.20 <i>Redesign login page</i>	34
Gambar 3.21 <i>Redesign monitoring dashboard</i>	35
Gambar 3.22 <i>Redesign detail report</i>	35
Gambar 3.23 <i>Redesign driver behaviour</i>	36
Gambar 3.24 <i>Redesign detail unit</i>	37
Gambar 3.25 <i>Redesign show all unit</i>	37
Gambar 3.26 <i>Design information notification</i>	38
Gambar 3.27 <i>Design ROI dashboard</i>	39
Gambar 3.28 <i>Design daily activity</i>	40

Gambar 3.29 <i>Design command page</i>	40
Gambar 3.30 <i>Design invoice page</i>	41
Gambar 3.31 <i>Redesign pop up unit information</i>	42
Gambar 3.32 <i>Redesign navigation bar</i>	42
Gambar 3.33 <i>Redesign shortcut menu</i>	43
Gambar 3.34 <i>Redesign select vehicle</i>	44
Gambar 3.35 <i>Redesign page menu</i>	44
Gambar 3.36 <i>Prosedur Pengujian</i>	45



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan era modern, transportasi merupakan sarana yang tidak bisa dipisahkan dengan kehidupan. Transportasi merupakan sebuah sarana yang sangat penting dalam mobilisasi setiap orang sebagai alat yang mempermudah seseorang untuk pergi ke suatu tempat tanpa membutuhkan waktu yang lama. Aktivitas masyarakat yang tinggi menyebabkan perkembangan dan kebutuhan transportasi terus meningkat. Dampak yang terjadi dari peningkatan tersebut adalah terjadinya kemacetan yang diakibatkan peningkatan volume kendaraan di jalan raya. Kemacetan terjadi juga bisa ditimbulkan oleh banyak faktor seperti kecelakaan, perbaikan jalan, cuaca yang buruk, dan peningkatan jumlah kendaraan pada suatu daerah. Untuk mendeteksi dan memudahkan dalam mendapatkan informasi kondisi jalan dibutuhkan teknologi bernama GPS. Informasi yang didapatkan dengan teknologi GPS akan menjadi rujukan yang bisa digunakan untuk dijadikan data yang berguna bagi penggunanya.

Global Positioning System atau GPS adalah sebuah teknologi yang berfungsi untuk menentukan pergerakan posisi pada permukaan bumi yang dapat bekerja dengan sinyal satelit. Teknologi ini didukung dengan satelit yang akan mengirimkan gelombang ke Bumi dan sinyal tersebut akan menentukan letak posisi, kecepatan, arah, dan waktu. Teknologi GPS menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal gelombang mikro ke Bumi. Pemanfaatan teknologi GPS dengan menggunakan alat yang bernama GPS Tracker yang berfungsi sebagai penerima sinyal satelit dan menyimpan data koordinat kendaraan yang datanya akan diperbaharui secara *real time*. Sistem ini dikembangkan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat, yaitu Navstar GPS. Navstar oleh John Walsh, seorang penentu kebijakan penting dalam program GPS. Dalam proses mendapatkan data, GPS Tracker akan melakukan *request* ke satelit untuk memancarkan sinyalnya ke bumi dan ditangkap kembali oleh GPS Tracker. Sebelum dikirim ke GPS Tracker, sinyal-sinyal yang dikirim oleh satelit diterima oleh bagian kontrol satelit akan dikoreksi dan dikirimkan kembali ke satelit. Data hasil koreksi tadi disebut dengan data ephemeris. Sinyal yang diterima akan disimpan pada perangkat GPS Tracker untuk sementara waktu hingga server melakukan *request* untuk mengirimkan data ke server. Data yang dikirimkan ke server akan diterima dan diterjemahkan menjadi data yang diolah dan ditampilkan menjadi koordinat, kecepatan, arah, dan waktu (Junus, M. 2012). Data yang

dikirimkan ke *server* akan diolah untuk menjadi berbagai macam informasi sesuai kebutuhan sebuah sistem. Untuk memudahkan dalam membaca informasi yang diolah, dibutuhkan sebuah sistem *website tracking* yang bertujuan untuk menampilkan berbagai macam informasi yang sudah diubah menjadi fitur. Namun demikian, dalam perancangan sebuah sistem *website tracking* dapat terjadi kekurangan. Maka, sebelum perancangan sebuah sistem dilakukan, sebaiknya perlu untuk mengetahui bagaimana sisi pengalaman pengguna (*user experience*) saat menggunakan sistem. Perancangan yang dilakukan pada penelitian ini akan membahas bagaimana proses implementasi *user experience* pada perancangan *user interface website tracking* dengan menggunakan metode pendekatan *design thinking*.

Metode pendekatan *design thinking*, menurut (Kelley & Brown, 2018) *design thinking* adalah proses pengembangan yang berpusat kepada manusia sebagai target, dengan melakukan berbagai macam inovasi yang diterapkan kepada sistem dengan kebutuhan pengguna (*user experience*) dan digabungkan dengan teknologi yang sesuai, sehingga sistem dikembangkan dapat menjadi produk bisnis yang baik dan sukses (Lazuardi & Sukoco, 2019).

Tiara Track adalah divisi di bidang teknologi informasi dari PT Tiara Mulia Pratama yang bergerak sebagai vendor ke PT Pertamina Hulu Rokan dalam bidang penyedia jasa layanan *GPS tracking system* di wilayah kerja Blok Rokan. Sistem *website tracking* Tiara Track merupakan sistem yang menyediakan data laporan terkait aktivitas unit kendaraan yang ditampilkan pada *website tracking*. Sistem *website tracking* yang ada merupakan pengembangan dari waktu ke waktu sejak tahun 2012 yang berfokus kepada kebutuhan fungsional para penggunanya.

Dikarenakan *website tracking* yang dikembangkan tidak memenuhi aspek *user experience* yang dibutuhkan oleh pengguna, maka Tiara Track berencana untuk memperbaharui sistem *website tracking* yang lama dengan *website* yang baru. Pembaharuan yang dilakukan diangkat dari permasalahan yang ditemukan dari sisi pengguna maupun permintaan oleh tim pengembang Tiara Track. Permasalahan yang ditemukan berfokus kepada pengalaman *user experience* yang pengguna dapatkan saat menggunakan *website tracking* Tiara Track yang terdahulu. Permasalahan yang ditemukan terkait tampilan fitur, tata struktur menu, warna, dan tata tampilan. Pembaharuan sistem bertujuan untuk memperbaiki kekurangan yang dimiliki oleh *website tracking* Tiara Track yang lama sehingga menyajikan *website tracking* yang dapat memuaskan pengguna. Pembaharuan sistem tersebut diberi nama Tiara Track 2.0, nantinya sistem ini diharapkan akan dapat membantu pengguna dalam

mendapatkan tingkat efektivitas, efisien, dan kepuasan yang baik dalam menggunakan *website tracking* Tiara Track.

Kajian pada laporan ini mencakup rangkuman aktivitas magang yang dilaksanakan di Tiara Track sejak awal magang hingga akhir. Proyek yang dikerjakan saat proses magang berlangsung yaitu pembuatan desain UI/UX *website tracking* Tiara Track, pada proyek ini dilakukan penerapan metode *design thinking*. Proyek tersebut yang akan digunakan sebagai bahan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini akan mengimplementasikan *user experience* untuk membuat tampilan *interface* sistem *website tracking* dengan menggunakan pendekatan metode *design thinking* dengan referensi dari sistem *website tracking* Tiara Track yang sudah ada. Perancangan sistem *website tracking* ini diharapkan dapat memperbaiki sisi *user experience* yang ada pada sistem terdahulu menjadi lebih baik secara efektif dan efisiensi penggunaan. Penelitian ini merupakan keluaran dari tugas akhir untuk penjaluran magang tahun ajaran 2021/2022.

1.2 Ruang Lingkup Magang

Pelaksanaan magang yang dilakukan di Tiara Track berlangsung selama enam bulan sejak Februari 2021 hingga Agustus 2021. Magang yang dilaksanakan bertempat di kantor pusat Tiara Track yang berada di Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Tiara Track merupakan divisi Teknologi Informasi dari PT. Tiara Mulia Pratama yang merupakan induk perusahaan. Peran dan posisi yang diberikan kepada penulis selama kegiatan magang berlangsung adalah *sebagai Front End Engineer* akan tetapi, dikarenakan Tiara Track sedang mengembangkan sebuah proyek baru yaitu Tiara Track 2.0, penulis diberikan jabatan baru yaitu sebagai *UI/UX Designer*. Jabatan ini diberikan kepada penulis dengan tujuan memberikan produk yang baik dari sistem Tiara Track 2.0. Pada proyek kali ini, penulis mengerjakan proses desain ulang *website tracking* Tiara Track yang sudah ada dengan mengimplementasikan metode *design thinking*. Aktivitas yang dilakukan selama proses magang dilakukan sebagai berikut:

- a. Mengikuti pengenalan dengan setiap karyawan Tiara Track.
- b. Mempersiapkan *tool* yang diperlukan untuk proyek *website tracking* Tiara Track.
- c. Mendapatkan tugas untuk membuat desain UI/UX pada perancangan ulang *website tracking* Tiara Track dengan pendekatan metode *design thinking*.
- d. Melakukan wawancara dengan pengguna Tiara Track (*Define*).
- e. Menentukan fitur-fitur *website tracking* Tiara Track yang akan dibuat (*Define*).
- f. Membuat *list* fitur *website tracking* Tiara Track yang akan dibuat (*Ideate*).

- g. Membuat struktur menu *website tracking* Tiara Track (*Ideate*).
- h. Membuat *user flow* untuk *website tracking* Tiara Track (*Ideate*).
- i. Membuat Moodboard *website tracking* Tiara Track (*Ideate*).
- j. Membuat *prototype* sistem *website tracking* Tiara Track (*Test*).
- k. Melakukan *usability testing prototype* oleh pengguna Tiara Track (*Test*).

1.3 Tujuan

Tujuan dilakukan proses desain ulang *website tracking* Tiara Track dengan mengimplementasikan *user experience* pada perancangan tampilan *user interface website tracking* Tiara Track dengan melakukan pendekatan metode *design thinking* untuk dapat menghasilkan sistem *website tracking* yang digunakan efektif dan efisien oleh para pengguna.

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari proses implementasi *user experience* di perancangan tampilan *user interface website tracking* Tiara Track dengan melakukan pendekatan metode *design thinking* yaitu untuk mendapatkan hasil seberapa efektif dan efisien sistem yang dibuat dapat digunakan oleh para pengguna layanan *website tracking* Tiara Track.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan disusun untuk memudahkan dan memberikan gambaran umum dalam memahami laporan tugas akhir yang dikerjakan. Sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut:

- a. BAB I: Pendahuluan
Bab ini berisikan latar belakang, ruang lingkup pekerjaan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir perancangan ulang *website tracking* Tiara Track.
- b. BAB II: Kajian Pustaka
Bab ini berisikan tahapan proses magang dan teori-teori yang membantu dalam proses perancangan ulang *website tracking* Tiara Track.
- c. BAB III: Pelaksanaan Magang
Bab ini berisikan tahapan-tahapan yang dikerjakan selama proses magang berlangsung dan proses pembuatan desain UI/UX *website tracking* Tiara Track.

d. BAB IV: Refleksi Pelaksanaan Magang

Bab ini berisikan hal-hal yang didapatkan dari proses magang yang dikerjakan di Tiara Track dan manfaat magang.

e. BAB V: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dari semua hasil penelitian yang dilakukan pada proses implementasi *user experience* pada perancangan *website tracking* Tiara Track dengan pendekatan metode *design thinking* dan saran yang didapatkan untuk proses pengembangan lanjutan.



BAB II

LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Website Tracking*

Sebuah layanan *GPS Tracking System* membutuhkan sebuah wadah untuk memberikan informasi yang dibutuhkan pengguna. Wadah yang dibuat akan memuat berbagai macam informasi yang dapat diakses dengan berbagai macam cara. Informasi yang dikumpulkan akan ditampilkan melalui sebuah aplikasi *mobile* atau *website*. *Website tracking* merupakan implementasi dari wadah yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna terkait informasi *realtime* aktivitas unit kendaraan. Kendaraan yang terpasang perangkat *GPS Tracker* akan mengirimkan data secara *realtime* ke sistem *website tracking*. Data yang diterima pengguna akan ditampilkan dalam berbagai macam format seperti gambar, peta, diagram, dan tabel (Junus, M, 2012). *Website tracking* berperang sangat penting untuk mempermudah pengguna mendapatkan data tanpa perlu melakukan *request* ke penyedia layanan *GPS*. *Website tracking* wajib memiliki peta sebagai acuan aktivitas kendaraan pada saat aktif dan tidak aktif. Pengembangan *website tracking* dari waktu ke waktu berdampak kepada fitur yang diberikan penyedia layanan. *Website tracking* juga dapat dipadukan dengan berbagai macam fitur seperti *fleet management* yaitu fitur manajemen *maintenance* kendaraan yang memberikan kemudahan pengguna dalam manajemen kebutuhan unit kendaraannya.

2.2 *User Experience*

Menurut definisi dari ISO 9241-210, *user experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience (UX)* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Prinsip dalam pembuatan UX adalah bagaimana sisi pengguna memiliki kekuasaan yang dapat menentukan seberapa tingkat kepuasan yang dimiliki. Sebuah produk yang bagus tidak akan memiliki tingkatan UX yang baik jika tidak dapat memberikan rasa kepuasan, kaidah, dan kenyamanan dalam tingkat interaksi yang diberikan (Wiryawan, M. B, 2011). Jika sebuah produk tidak memiliki tingkat UX yang rendah, maka produk tersebut perlu melakukan perbaikan pada sisi UX yang dibuat. Pengguna yang mendapatkan tingkat UX yang baik akan lebih mudah dalam menggunakan produk dan akan memiliki tingkat kepuasan yang baik. Untuk mendapatkan tingkatan UX yang baik, maka dibutuhkan sebuah pengukuran terkait

berbagai macam aspek yang dimiliki oleh produk dengan tujuan menemukan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Yudarmawan, R. A., Sudana, A. A. K. O., & Arsa, D. M. S, 2020).

2.3 User Interface

User Interface merupakan serangkaian tampilan grafis yang dapat dimengerti oleh pengguna komputer dan diprogram sedemikian rupa sehingga dapat terbaca oleh sistem operasi komputer dan beroperasi sebagaimana mestinya (Darmawan R, 2013).

User Interface (UI) adalah apa yang berinteraksi dengan pengguna dan menjadi bagian dari pengalaman pengguna. UI bukan hanya tentang warna dan bentuk yang ditampilkan, melainkan juga tentang bagaimana menyajikan fitur yang tepat kepada pengguna sehingga mencapai tujuan yang ingin dicapai. Dalam mendapatkan koneksi antara pengguna dan pengalaman, maka dibutuhkan sebuah keseimbangan dalam UI yang dibangun. Desain UI yang dibangun juga harus menjaga keseimbangan sehingga memiliki nilai estetika dan interaktivitas tidak membutuhkan usaha lebih. Pada desain UI, tidak sekedar bagaimana tampilan dari produk, melainkan bagaimana produk tersebut bekerja dan memiliki nilai fungsional yang lebih. Produk yang memiliki nilai UI yang baik akan membuat pengguna ingin berlama-lama (Rochmawati, I, 2019).

2.4 Adobe XD

Adobe XD salah satu aplikasi yang digunakan untuk memudahkan desainer dalam mengembangkan UI/UX untuk aplikasi *mobile* maupun *web*. Adobe XD memiliki kelebihan dalam pembuatan aplikasi yang responsif dan memiliki banyak fitur *plugin* yang membantu desainer dalam melakukan pembuatan desain UI/UX. Dengan *plugin* yang dimiliki Adobe XD, desainer lebih mudah dalam melakukan sinkronisasi desain mereka dengan platform lain (Setyaningsih, Y, 2022).

2.5 Figma

Figma adalah aplikasi kolaborasi desain UI/UX yang terhubung dengan *cloud* sehingga dapat digunakan kapanpun dan dimanapun. Figma dapat digunakan tanpa harus melakukan instalasi *software*. Perusahaan pengembang Figma mengutamakan kemudahan *design jamming* atau mendesain bersama-sama tanpa harus menggabungkan secara manual (Vivian, A, 2022).

Pada aplikasi Figma, terdapat fitur bernama Figma Jam yang berguna untuk melakukan kolaborasi *brainstorming* ide-ide yang didapatkan dan pembuatan berbagai macam *flowchart*.

2.6 Trello

Trello adalah aplikasi kolaborasi yang memungkinkan penggunanya untuk melakukan manajerial berbagai macam proyek dalam satu tempat. Trello membantu penggunanya untuk saling berbagi informasi terkait proses pengerjaan suatu proyek mulai dari status proyek, siapa yang mengerjakan, dan sejauh mana proyek tersebut dikerjakan. Trello dapat diibaratkan sebuah papan tulis kosong yang diisi oleh *sticky notes* dan dapat diubah secara *flexibel* sehingga memudahkan penggunanya dalam melakukan perubahan atau penambahan data informasi terkait pengerjaan suatu proyek (M. Haekal, M, 2020).

2.7 Design Thinking

Metode *Design Thinking* adalah suatu metode pendekatan melalui sudut pandang pengguna dengan tujuan memecahkan masalah dan menciptakan sebuah inovasi baru dengan cara melakukan sebuah proses yang berulang untuk mencoba memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan masalah untuk menemukan solusi alternatif yang tidak terlihat di tingkat pemahaman awal (Fariyanto, F., & Ulum, F, 2021). Pada metode *design thinking* dilakukan penggabungan berbagai macam kemampuan teknologi yang sesuai sehingga dapat menjadi sebuah produk yang baik dan memberikan solusi efektif bagi permasalahan yang ada (Adam, S., & Widianoro, S, 2019).

Diperlihatkan pada Gambar 2.1 tahapan proses dalam pendekatan *design thinking* sebagai berikut:

- a. *Empathize*
Empathize adalah proses pada metode *design thinking* untuk mengetahui apa yang dikerjakan, dikatakan, dan dirasakan oleh pengguna.
- b. *Define*
Define adalah proses untuk mencari akar permasalahan yang terjadi pada pengguna dengan memanfaatkan hasil dari *empathize* dan penelitian.
- c. *Ideate*
Ideate adalah proses mengumpulkan sebanyak-banyaknya ide yang untuk menutup kemungkinan masalah yang tidak diharapkan di masa depan.
- d. *Prototype*

Prototype adalah kumpulan ide yang dihasilkan pada proses *ideate* yang dijadikan sebuah rancangan purwarupa aplikasi yang akan dibangun.

e. *Test*

Test adalah proses pengujian terkait hasil *prototype* yang telah jadi dengan melibatkan pengguna secara langsung untuk mendapatkan hasil seberapa efektif dan efisien tampilan UI/UX yang dibangun.



Gambar 2.1 Proses *Design Thinking*

Sumber:

2.8 Usability Testing

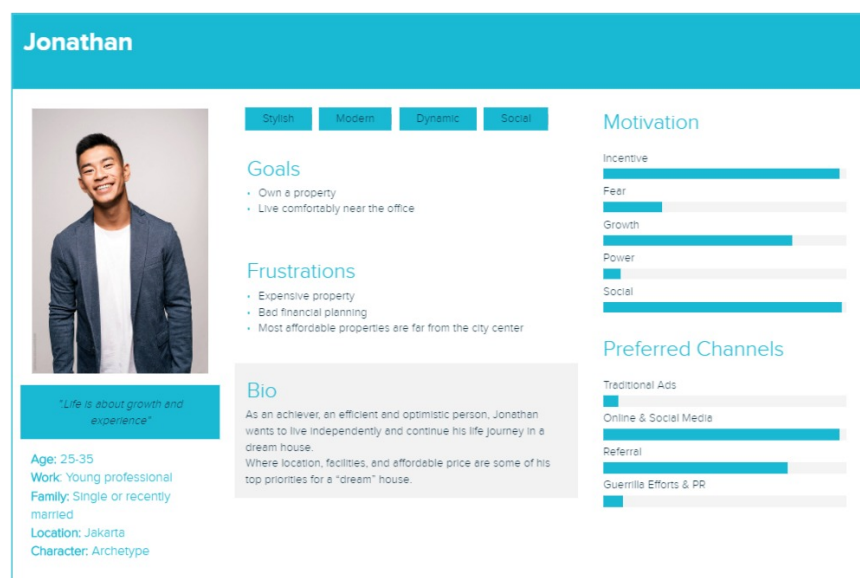
Usability Testing adalah proses testing yang dilakukan untuk mendapatkan seberapa besar tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan *user experience* dari produk yang dibuat. *Usability* memengaruhi bagaimana kemudahan yang didapatkan pengguna dalam menggunakan suatu produk. *Usability* adalah tingkat kualitas apakah sebuah produk mudah dipelajari, digunakan, dan mendorong pengguna untuk menggunakan produk sebagai alat bantu yang positif. Ada 5 syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan tingkatan *usability* yang ideal yaitu *Learnability* (Mudah dipelajari), *Efficiency* (Efisien), *Memorability* (Kemudahan dalam mengingat), *Errors* (Pencegahan kesalahan), dan *Satisfaction* (Kepuasan pengguna). Pada proses *usability testing*, tahapan interaksi manusia dengan produk yang dibuat sangat penting untuk mengetahui seberapa mudahnya digunakan dan pengalaman yang didapatkan oleh pengguna (Handiwidjojo, W., & Ernawati, L, 2016).

Terdapat serangkaian tes yang harus dilakukan untuk mengukur seberapa tinggi kemampuan pengguna dalam menggunakan produk, yaitu:

- Success Rate*, pengukuran tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada suatu produk.
- The time a Task Requires*, pengukuran waktu yang dibutuhkan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada suatu produk.
- Error Rate*, pengukuran tingkat kesalahan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada suatu produk
- User's Subjective Satisfaction*, pengukuran tingkat kepuasan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada suatu produk.

2.9 User Persona

User Persona merupakan dokumen yang memiliki peran dalam tahapan analisis pengguna untuk menemukan kebutuhan dan minat. Peran penggunaan *user persona* adalah memudahkan dalam mendapatkan analisis dari sisi pengguna tentang tujuan pengguna, keresahan pengguna, dan perilaku pengguna. *User Persona* membantu para desainer untuk memahami apa yang sebenarnya pengguna resahkan dan apa yang mereka butuhkan. *User persona* nantinya akan digunakan sebagai rujukan untuk siapa produk tersebut nantinya akan dibuat (Andini, A. N, 2021). Contoh sebuah *user persona* dapat diperlihatkan pada Gambar 2.2.

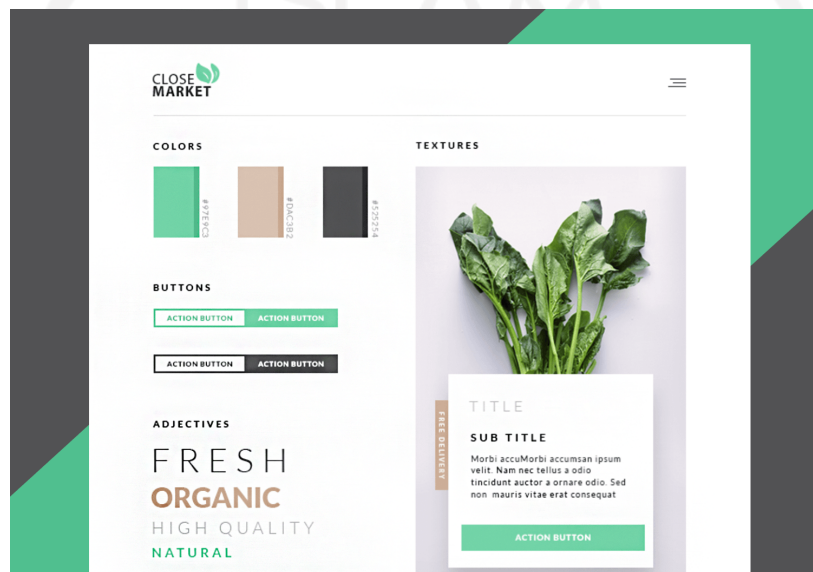


Gambar 2.2 Contoh *User Persona*

Sumber: Amalia (2020)

2.10 Moodboard

Moodboard adalah sebuah kumpulan gambar atau media papan yang digunakan desainer untuk membantu dalam menemukan ide-ide yang baik dari apa yang suatu produk yang ingin dibuat. Papan seperti yang ditampilkan pada Gambar 2.3 berisi kolase barang seperti foto, sketsa, klipng, perca kain, dan sampel war-warna (Betari, A. G., & Ishartiwi, I, 2016). Tujuan dari pembuatan *moodboard* adalah menghasilkan referensi pembuatan visual dan gaya visual dalam perancangan produk. Penyusunan *moodboard* membantu desainer dalam menentukan elemen utama dalam perancangan desain pada proses kreatif.

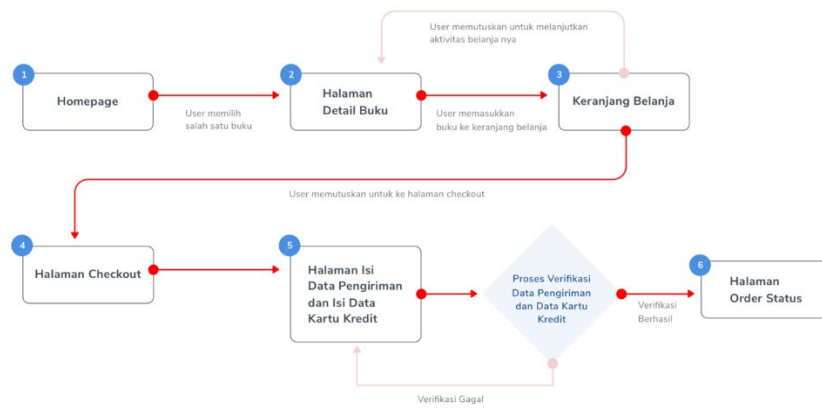


Gambar 2.3 Contoh *Moodboard*

Sumber: Justinmind (2020)

2.11 User Flow

User Flow adalah sebuah alur dari penggambaran bagaimana penggunaan sebuah sistem bekerja dari tahapan-tahapan yang ada di dalam produk. *User flow* menggambarkan bukan hanya alur dari sebuah sistem, melainkan pilihan-pilihan yang dapat dilakukan oleh pengguna. Pada *user flow*, terdapat beraneka ragam alur yang dapat dibuat untuk mengetahui setiap tahapan yang akan dikembangkan (Auliyaa, T. N, 2020). Pada Gambar 2.4 alur yang dibangun merupakan sebuah tahapan yang digunakan untuk memperlihatkan proses dari tahapan awal hingga akhir dari suatu tugas.



Gambar 2.4 Contoh *Style Guideline*

Sumber: Dwinawan (2018)



BAB III PELAKSANAAN MAGANG

Pada tahapan pelaksanaan magang yang dilaksanakan selama 6 bulan, terdapat berbagai macam aktivitas yang dilakukan oleh penulis dalam pelaksanaan proyek yang diberikan. Berikut adalah aktivitas magang yang dilaksanakan ditampilkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Aktivitas Magang

No	Aktivitas	Periode	Durasi
1	Perkenalan dan Persiapan Magang	Februari – Maret 2021	2 minggu
2	Proyek <i>Website Tracking</i> Tiara Track 2.0		
	Riset dan pengumpulan informasi proyek	Maret 2021	2 minggu
	Pengolahan data dan analisa proyek	Maret – April 2021	4 minggu
	Perancangan dan implementasi proyek	April – Juli 2021	3 bulan
	Pengujian hasil perancangan proyek	Juli – Agustus 2021	1 bulan
	Penutupan Proyek	Agustus 2021	2 minggu

3.1 Manajemen Proyek

Dalam tahapan manajemen proyek pembangunan sistem *website tracking* Tiara Track, tahapan yang dilakukan selama aktivitas magang berlangsung adalah sebagai berikut:

3.1.1 Inisialisasi Proyek

Inisialisasi proyek merupakan tahapan awal yang dilakukan sebelum pengerjaan proyek *website tracking* Tiara Track dimulai. Tahapan ini dimulai dengan mengidentifikasi proyek berdasarkan kebutuhan dan perencanaan pengerjaan. Dibagi peran-peran dalam pengerjaan

proyek untuk menangani setiap aspek kebutuhan dan pengerjaan proyek *website tracking* Tiara Track sebagai berikut:

- a. *Project Manager*, bertanggung jawab dalam pelaksanaan proyek untuk melakukan pemantauan, penjadwalan, pengelolaan proyek secara keseluruhan pada proyek Tiara Track 2.0. *Project Manager* juga sebagai pimpinan untuk mengetahui apapun yang terjadi dalam lingkup pengerjaan proyek. Dalam proyek *website tracking* Tiara Track, terdapat 1 *project manager* yaitu Bapak Riko Putra Halomoan.
- b. *UI/UX Designer*, bertanggung jawab dalam implementasi perancangan desain *website tracking* Tiara Track, meliputi tahapan pembuatan solusi *user experience*, *user interface*, dan pengujian hasil implementasi. Dalam proyek *website tracking* Tiara Track, terdapat 1 *UI/UX Designer* yaitu penulis sendiri.
- c. *Web Developer*, bertanggung jawab dalam melakukan implementasi hasil dari pengujian *prototype website tracking* Tiara Track ke dalam bentuk *website* dalam bentuk program. Dalam tahapan proyek *website tracking* Tiara Track, terdapat 2 *Web Developer*, yaitu Bapak Ardhie Adhame dan Bapak Rizki.

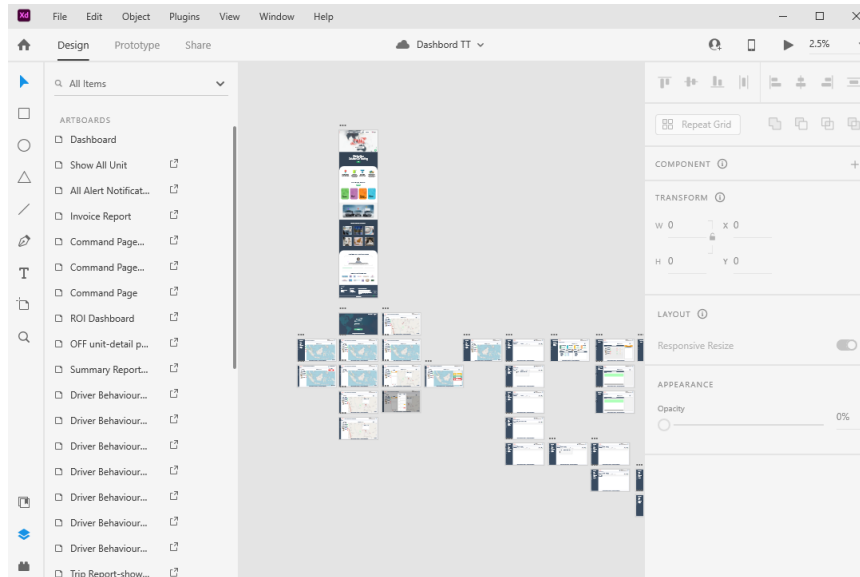
3.1.2 Pendefinisian Proyek

Setelah tahapan inisialisasi proyek ditentukan, selanjutnya dilakukan tahapan pendefinisian proyek *website tracking* Tiara Track. *Website tracking* Tiara Track yang ada sekarang merupakan pengembangan dari waktu ke waktu sejak tahun 2012 dan kurang memahami sisi pengguna. Pada tahapan pengembangan awal, *website tracking* Tiara Track hanya dibangun untuk memenuhi kebutuhan pengguna terhadap data yang dibutuhkan sebagai laporan kepada perusahaan utama yaitu PT. Chevron Pasific Indonesia yang sekarang berubah menjadi PT. Pertamina Hulu Rokan. Perancangan ulang desain UI/UX pada *website tracking* Tiara Track bertujuan untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam menggunakan *website* yang efektif dan efisien. Fokus pengerjaan proyek *website tracking* Tiara Track dalam pengimplementasian UI/UX adalah tampilan, fungsionalitas, dan target pengguna. Dalam pengerjaan proyek *website tracking* Tiara Track, berikut beberapa *tools* yang digunakan dalam membuat desain UI/UX.

Adobe XD

Adobe XD adalah aplikasi yang digunakan oleh desainer dalam pembuatan desain *prototype website tracking* Tiara Track. Dalam Proyek ini Adobe XD digunakan untuk

merancang *user interface* yang diimplementasikan pada *prototype website tracking* Tiara Track yang dapat dilihat pada Gambar 3.1. Alasan penggunaan Adobe XD pada pembuatan *prototype website tracking* Tiara Track dikarenakan perusahaan memberikan kemudahan kepada desainer untuk membuat *prototype* menggunakan aplikasi yang sudah dikuasai dan terasa nyaman oleh para desainer.



Gambar 3.1 Tampilan Adobe XD

Sumber: Ikhlas (2022)

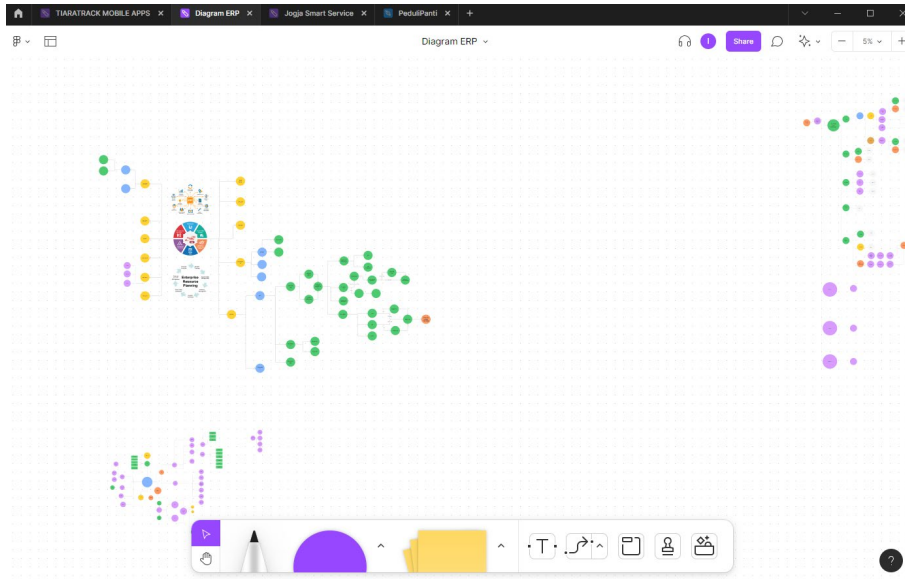
Figma

Figma adalah aplikasi kolaborasi desain UI/UX yang terhubung dengan *cloud* sehingga dapat digunakan kapanpun dan dimanapun oleh seluruh anggota tim Tiara Track. Figma dapat digunakan tanpa harus melakukan instalasi *software* sehingga *project manager* dapat melakukan *update* terkait pekerjaan maupun aktivitas yang dilakukan oleh anggota tim pengembang Tiara Track. Pada perancangan *website tracking* Tiara Track, Figma digunakan sebagai pembuatan berbagai macam alur yang dibutuhkan pada tahapan desain. Fitur pada Figma yang digunakan adalah Figma Jam yang dapat membantu dalam berkolaborasi dalam membangun sebuah alur seperti pada Gambar 3.2.

Trello

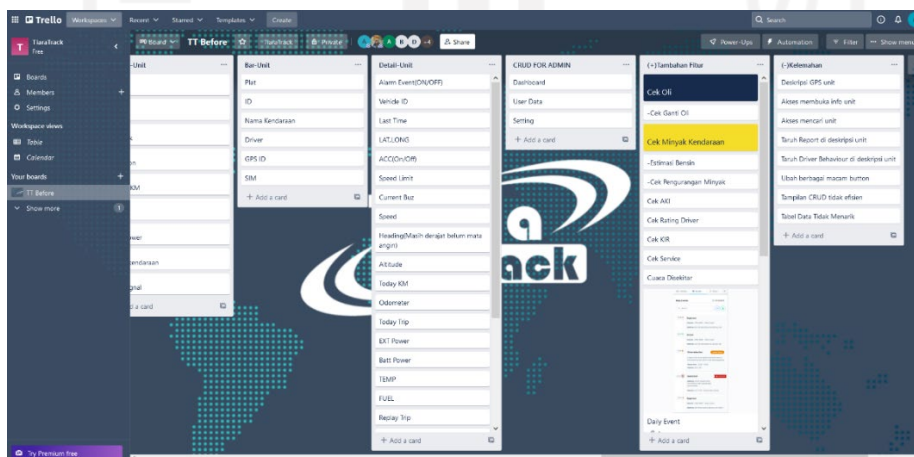
Trello adalah aplikasi yang digunakan oleh tim pengembang Tiara Track untuk melakukan manajerial pekerjaan dari setiap anggota tim dan diawasi langsung *project manager*. Trello membantu penggunaannya untuk saling berbagi informasi terkait proses

pengerjaan suatu proyek mulai dari status proyek, siapa yang mengerjakan, dan sejauh mana proyek tersebut dikerjakan. Trello digunakan sebagai papan tulis berbagai macam fitur yang ada pada *website tracking* Tiara Track. Penggunaan Trello membantu dalam tahapan *listing* fitur dan berbagai macam pendukung untuk proses desain *website tracking* Tiara Track seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.2 Tampilan Figma

Sumber: Ikhlas (2022)



Gambar 3.3 Tampilan Trello

Sumber: Ikhlas (2022)

Metode *design thinking* mulai diimplementasikan sejak awal pengerjaan proyek yang diawali dengan mendefinisikan berbagai macam tahapan yang ada. Tahapan tersebut diantaranya adalah *empathize*, *define*, *ideate*, dan *test*. Langkah awal yang dilakukan adalah

empathize yaitu proses mencari berbagai macam permasalahan dan kebutuhan yang ada pada pengguna Tiara Track. Proses ini diawali dengan melakukan riset dan interview langsung dengan pengguna yang menggunakan layanan jasa Tiara Track. Melalui cara tersebut, akan dapat ditemukan permasalahan dan pemahaman pengguna pada tingkat penggunaan *website tracking* Tiara Track yang sudah ada. Setelah menemukan permasalahan, selanjutnya dilakukan proses *define*.

Pada proses *define*, dilakukan pemahaman terhadap setiap permasalahan dan kebutuhan pengguna *website tracking* Tiara Track dengan melakukan pengumpulan seluruh hasil yang didapatkan pada proses *empathize*. Dilakukan pendefinisian masalah untuk dapat memahami permasalahan yang ditemukan dan permasalahan utamanya. Tahapan pencarian solusi dilakukan dengan menggunakan metode *How Might We* (HMW), dengan tujuan untuk mendapatkan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan.

Pada proses *ideate*, dilakukan pengembangan dari hasil yang didapatkan pada tahapan *define* untuk menciptakan sebanyak-banyaknya solusi dengan tahapan *brainstorming*. Untuk menentukan solusi yang tepat, dilakukan pengelompokan ide yang sudah terkumpul pada proses sebelumnya untuk disesuaikan berdasarkan prioritas kepentingan pengembangan dan pengguna *website tracking* Tiara Track.

Pada proses *prototype*, dilakukan implementasi hasil proses sebelumnya ke dalam sebuah purwarupa aplikasi *website* yang dilakukan dengan cara melakukan perancangan ulang desain tampilan dan struktur pada *website* yang dikembangkan. Desain purwarupa yang telah jadi akan digunakan untuk proses *test*.

Pada proses *test*, dilakukan pengujian hasil *prototype* yang akan menemukan tingkat efektivitas dan efisiensi untuk mengukur sudah seberapa baik hasil *prototype* dapat digunakan oleh pengguna *website tracking* Tiara Track. Proses *test* langsung dilakukan oleh pengguna dengan menjalankan tugas yang diberikan, jika masih terjadi kendala dan kekurangan pada proses *test* akan dilakukan evaluasi terkait hasil *prototype* yang dibuat.

3.2 Proses dan Hasil Pelaksanaan Proyek

Pada tahapan proses dan hasil pelaksanaan proyek dijelaskan melalui beberapa tahapan yang dilalui seperti berikut:

3.2.1 Tahap *Empathize*

Pengembangan proyek *website tracking* Tiara Track diawali dengan melakukan *empathize* untuk menggali masalah, mengetahui apa yang dibutuhkan oleh pengguna, dan siapa saja yang

menjadi target yang berkaitan. Pada tahapan ini dilakukan pendekatan UI/UX dengan cara memberikan pemahaman kepada pengguna terkait keluhan mereka yang menjadi rujukan bagi desainer dalam memetakan permasalahan yang terjadi. Setelah memberikan pemahaman kepada pengguna, selanjutnya dilakukan wawancara atau *user interview* dengan pengguna secara langsung.

User Interview

Pada *user interview*, dilakukan proses wawancara dengan 2 orang pelanggan Tiara Track yang sudah sejak lama menggunakan *website tracking* Tiara Track untuk melakukan validasi terkait penggunaan *website tracking* Tiara Track. Pada proses wawancara, diberikan pertanyaan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait kebiasaan pengguna, kebutuhan pengguna, dan permasalahan yang terjadi saat pengguna menggunakan *website tracking* Tiara Track. Pertanyaan yang diberikan berfokus kepada berbagai macam fitur yang sudah pernah digunakan pengguna selama mengakses *website tracking* Tiara Track. Hasil dari wawancara yang dilakukan adalah keinginan pengguna terhadap *website tracking* Tiara Track.

Berikut adalah hasil dari wawancara dengan pengguna.

- a. Pengguna menginginkan kemudahan dalam memilih unit kendaraan.
- b. Pengguna menginginkan tampilan awal *web* diisi dengan *update* terbaru dari Tiara Track.
- c. Pengguna menginginkan tampilkan kendaraan pada peta berupa gambar kendaraan.
- d. Pengguna menginginkan fitur *detail unit* terlihat lebih mudah.
- e. Pengguna menginginkan kendaraan yang *active* dan *inactive* dipisah.
- f. Pengguna menginginkan terdapat *inbox* notifikasi terkait aktivitas kendaraan.
- g. Pengguna menginginkan *button* yang ada diubah menjadi lebih menarik.
- h. Pengguna menginginkan indikator yang bersifat umum diubah menjadi ikon.
- i. Pengguna menginginkan informasi singkat terdapat di atas kendaraan pada saat menampilkan kendaraan pada peta.
- j. Pengguna menginginkan pembuatan *navbar* untuk memudahkan dalam pemilihan menu.
- k. Pengguna menginginkan laporan lebih terstruktur dan rapi.
- l. Pengguna menginginkan fitur untuk manajemen unit kendaraan.
- m. Pengguna menginginkan fitur menampilkan aktivitas harian unit kendaraan.


- n. Pengguna menginginkan mematikan unit kendaraan tanpa menggunakan *command* tulisan.

3.2.2 Tahap *Define*

Proses selanjutnya setelah melakukan tahapan *empathize* dilakukan tahapan *define* untuk menganalisa permasalahan yang ditemukan pada proses sebelumnya. Tahapan ini dilakukan definisi dari *problem statement* yang diambil dari proses *empathize* untuk menjadi sebuah sudut pandang. Proses yang dilakukan pada tahapan *define* akan membantu dalam mengumpulkan ide untuk membangun fitur, fungsi, dan elemen-elemen yang dapat memecahkan masalah yang ada. Data yang dikumpulkan akan diolah menggunakan bantuan HMW (*How Might We*) dan *impact effort* untuk dapat menentukan masalah mana yang akan diprioritaskan dan diberikan solusi. Dibangun *user persona* yang pada isinya merupakan orang yang sama dengan di wawancara pada *user interview* sebelumnya.

User Persona

User persona dibuat menggunakan data dari para pengguna yang diwawancara pada proses *user interview*. Informasi yang dibutuhkan pada pembuatan *user persona* berupa nama *persona*, peran *persona*, demografi *persona*, biografi *persona*, harapan *persona*, dan masalah apa saja yang dihadapi oleh *persona* tersebut. Dari semua informasi yang didapatkan, maka dibangun sebuah *user persona* sebagai aktor pengguna *website tracking* Tiara Track seperti pada Gambar 3.4 yang data *user persona* digunakan selama penelitian ini.



Raffles Simamora

Age: 32
Position: Site Officer Manager
Location: Riau

“Lakukan semua hal dengan sungguh-sungguh.”

Hobby

- Nonton Bola
- Nonton Film
- Golf
- Jogging

Frustrations

- Sulitnya mendapatkan informasi terbaru dari Tiara Track
- Kendaraan yang inactive tidak dipisahkan dengan kendaraan yang active
- Tidak ada notifikasi kendaraan overspeed

Mendapatkan kemudahan dan kenyamanan dalam melakukan tracking kendaraan semudah melakukannya menggunakan google maps.



Gambar 3.4 User Persona

Sumber: Ikhlas (2022)

How Might We

How might we (HMW), HMW digunakan untuk mengubah permasalahan yang ditemukan menjadi sebuah pandangan untuk menemukan penyelesaian. Proses yang dilakukan pada tahapan HMW adalah mengubah pertanyaan yang didapatkan dari pengguna menjadi sebuah pertanyaan dan menentukan jawaban dari permasalahan yang didapat. Data yang didapatkan pada proses *user interview* diolah menjadi HMW dan dibantu dengan *user persona* untuk mendapatkan solusi.

Dapat dilihat pada Tabel 3.2 terdapat *how* dan *might* yang menjelaskan, *how* adalah merupakan pertanyaan yang didapatkan dari permasalahan pengguna dan *might* merupakan jawaban dari pertanyaan yang memuat masalah yang dimiliki pengguna. Hasil yang didapatkan pada tahapan ini merupakan permasalahan yang ditemukan langsung dari pengguna sebelum melakukan tahapan *brainstorming* dengan tim pengembang.

Tabel 3.2 How Might We

No	How	Might
1	Bagaimana memudahkan memilih unit kendaraan?	Dengan membuat fitur tampilan <i>list</i> gambar kendaraan.

2	Bagaimana memberikan <i>update</i> seputar aktivitas terbaru Tiara Track?	Dengan mengintegrasikan <i>feed</i> instagram Tiara Track ke dalam <i>landing page</i> .
3	Bagaimana agar tampilan kendaraan berupa gambar kendaraan?	Dengan cara merubah ikon kendaraan pada peta.
4	Bagaimana memberikan kemudahan dalam melihat tampilan detail unit?	Dengan cara menampilkan tampilan detail menggunakan kolom-kolom.
5	Bagaimana agar dapat memperlihatkan kendaraan yang <i>active</i> dan <i>inactive</i> ?	Dengan cara membuat tombol menampilkan kendaraan <i>active</i> dan <i>inactive</i> .
6	Bagaimana memberikan informasi terkait aktivitas kendaraan?	Dengan cara membuat tombol notifikasi yang menampilkan aktivitas kendaraan.
7	Bagaimana agar tampilan pada ikon dan tombol dapat lebih menarik?	Dengan cara mengubah semua tombol dan menyesuaikannya dengan nilai estetika.
8	Bagaimana merubah indikator tulisan menjadi sesuatu yang lebih mudah di pahami?	Dengan cara mengganti tulisan dengan ikon yang mudah dipahami.
9	Bagaimana memperlihatkan informasi singkat kendaraan?	Dengan cara membuat <i>pop up</i> menu di atas kendaraan pada peta.
10	Bagaimana memperbagus tampilan menu?	Dengan cara membuat <i>navbar</i> dan memberikan

		ikon yang mudah dimengerti.
11	Bagaimana mempermudah pengguna dalam melihat tampilan laporan?	Dengan cara membuat laporan ke dalam tabel yang lebih menarik.
12	Bagaimana agar dapat memanajemen unit kendaraan yang ada?	Dengan cara menambahkan fitur ROI <i>dashboard</i> .
13	Bagaimana memudahkan melihat aktivitas harian unit?	Dengan cara membuat fitur <i>daily activity</i> .
14	Bagaimana mematikan kendaraan tanpa menuliskan perintah tulisan?	Dengan cara membuat tombol mematikan kendaraan di halaman <i>command</i> .

Impact Effort

Impact effort adalah proses yang berfungsi mengukur berbagai macam permasalahan yang memiliki *impact* yang paling besar yaitu tingkat kegunaan bagi pengguna dan *effort* yang paling besar yaitu tingkatan pekerjaan yang akan dikerjakan. Proses *impact effort* dilakukan setelah membuat HMW, sehingga dapat melakukan pengukuran tingkatan *impact effort* pada HMW yang telah dibuat. Tahapan *impact effort* dilakukan dengan cara berdiskusi dengan tim proyek untuk saling bertukar pikiran dan pendapat.

Pada Gambar 3.5 diperlihatkan proses *impact effort* yang dilakukan dengan cara mengolah hasil dari HMW dan dibuat pada aplikasi Figma menggunakan fitur *sticky note*. Fitur yang akan dibuat ditulis ke dalam *sticky note* dan diletakkan sesuai dengan *impact effort* yang dimiliki setiap hasil HMW. Pada gambar diperlihatkan *sticky note* berwarna hijau, merah, dan biru. Setiap warna pada *sticky note* memiliki arti yaitu *sticky note* berwarna hijau memiliki arti bahwa solusi dari masalah yang ditemukan dapat dibuat dengan *effort* yang kecil dan *impact* yang besar bagi pengguna jika dibuat. Untuk *sticky note* berwarna biru memiliki arti solusi yang akan dibuat akan membutuhkan *effort* yang kecil tetapi *impact* yang diberikan juga kecil. *Sticky note* yang berwarna merah memiliki arti bahwa solusi yang akan dibuat membutuhkan

effort yang besar akan tetapi akan memberikan *impact* yang besar jika dibuat. Hasil dari *impact effort* ini akan memberikan pandangan terkait fitur apa saja yang akan dibuat dan tidak. Setelah mendapatkan hasil dari *impact effort*, selanjutnya diadakan diskusi dengan tim pengembang untuk mendapatkan arahan pada tahapan desain selanjutnya.



Gambar 3.5 *Impact Effort*

Sumber: Ikhlas (2022)

3.2.3 Tahap *Ideate*

Proses yang dilakukan selanjutnya setelah melewati tahap *define* adalah *ideate*. Tahap *ideate* adalah tempat untuk mengumpulkan sebanyak-banyaknya ide terkait solusi masalah yang ada tanpa mengabaikan satupun ide yang ada. Data hasil riset yang telah didapatkan dari proses *empathize* dan *define* akan dijadikan solusi. Pada tahap *ideate* dilakukan proses *brainstorming*, *sitemap*, *user flow*, dan *moodboard* yang digunakan untuk mengetahui alur penggunaan sistem perancangan *website tracking* Tiara Track nantinya.

Fitur Hasil *Brainstorming*

Fitur yang didapatkan pada proses *impact effort* yang telah dilakukan selanjutnya didiskusikan dengan tim pengembang melalui aplikasi Figma untuk melakukan pemilihan fitur

yang akan diterapkan pada proyek *website tracking* Tiara Track selanjutnya. Pada proses diskusi dengan tim pengembang dilakukan proses *brainstorming* untuk mendapatkan fitur yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna layanan *website tracking* Tiara Track.

Pada Gambar 3.6 diperlihatkan gambar dari hasil *brainstorming* bersama tim pengembang yang ditulis ke dalam *sticky note* pada aplikasi Figma. Hasil yang didapat dari proses *brainstorming* akan digunakan dalam pembuatan *website tracking* Tiara Track. Daftar fitur yang akan diimplementasikan adalah *landing page*, fitur *daily activity*, fitur *ROI dashboard*, fitur *invoice page*, fitur notifikasi, fitur *pop up* detail unit, fitur *navbar*, fitur *list information*, fitur *command page*, fitur *active/inactive* kendaraan, dan fitur *show all unit*.



Gambar 3.6 *List* Fitur

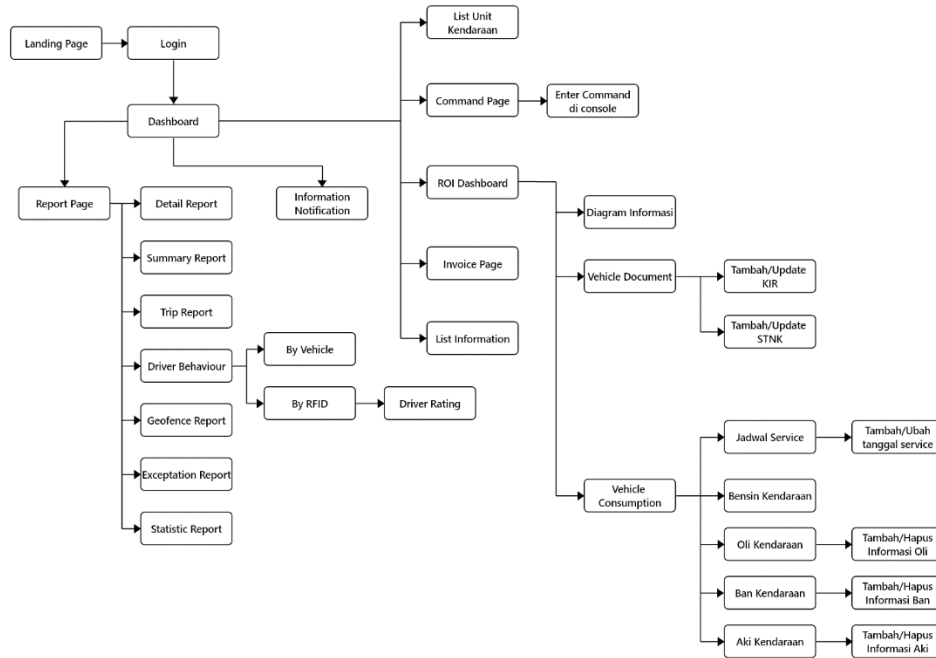
Sumber: Ikhlas (2022)

Sitemap

Tahapan yang dikerjakan selanjutnya adalah membuat *sitemap*. *Sitemap* adalah struktur isi dari *website tracking* Tiara Track untuk menjadi panduan desainer dalam mendesain. Pada struktur *sitemap* digambarkan dengan diagram yang memperlihatkan berbagai macam halaman yang saling terkait dengan halaman utama yaitu halaman *dashboard*.

Pada Gambar 3.7 adalah tampilan dari *sitemap website tracking* Tiara Track. Desainer dapat melakukan navigasi dari setiap halaman yang terdapat pada *sitemap* untuk selanjutnya

mengetahui berapa jumlah desain *interface* yang akan dibuat pada *website tracking* Tiara Track.



Gambar 3.7 Sitemap

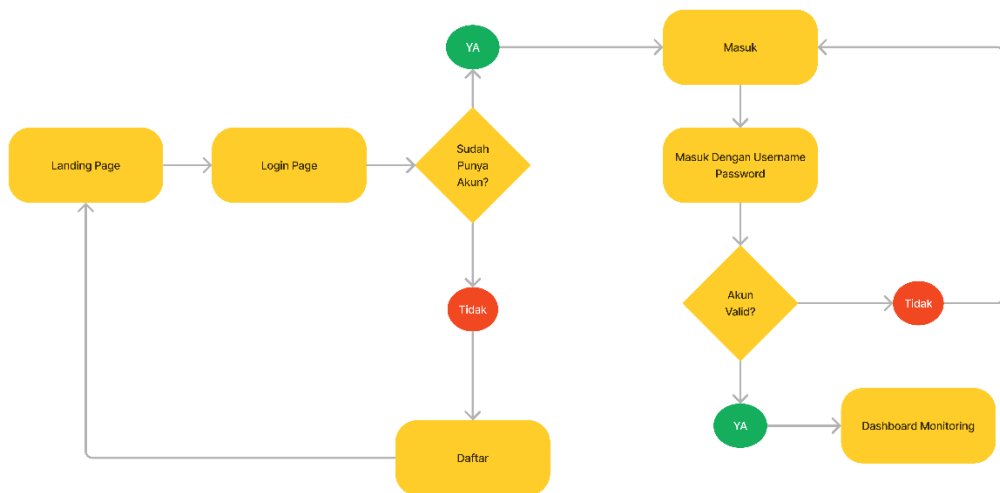
Sumber: Ikhlas (2022)

User Flow

User flow merupakan alur penggunaan suatu sistem yang dibuat dengan tujuan memberikan pemahaman terkait cara interaksi pengguna dengan sistem yang dibuat. Pembuatan *user flow* dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi Figma. Berikut adalah *user flow* yang dibangun untuk *website tracking* Tiara Track.

a. User Flow Login & Register

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.8 merupakan bagaimana langkah-langkah yang dilakukan pengguna pada proses *login* dan *register* pada sistem. Proses *login* dapat dilakukan jika pengguna telah memiliki *username* dan *password*. Jika pengguna belum terdaftar dan ingin melakukan *register*, pengguna akan diarahkan ke halaman *landing page*. Jika pengguna *login* dan dianggap valid oleh sistem, pengguna akan diarahkan menuju *dashboard monitoring*. Jika pengguna tidak dianggap valid maka akan diarahkan ke halaman *login* kembali.

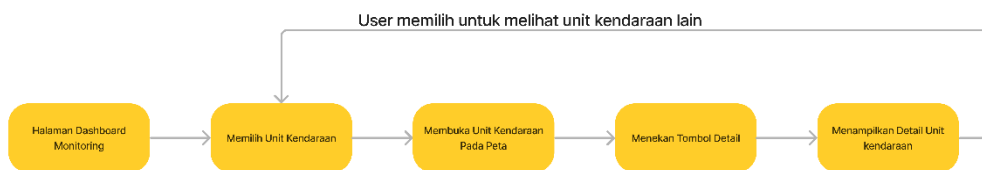


Gambar 3.8 *User flow login & register*

Sumber: Ikhlas (2022)

b. *User Flow Melihat Detail Unit*

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.9 merupakan bagaimana proses pengguna untuk melihat detail unit kendaraan. Pengguna harus memilih kendaraan yang akan ditampilkan lalu membuka unit kendaraan pada peta. Setelah membuka unit kendaraan pada peta pengguna bisa membuka detail unit dengan menekan tombol detail. Jika pengguna telah membuka detail unit, pengguna masih bisa untuk memilih kendaraan untuk menampilkan detail unit dari kendaraan lain.



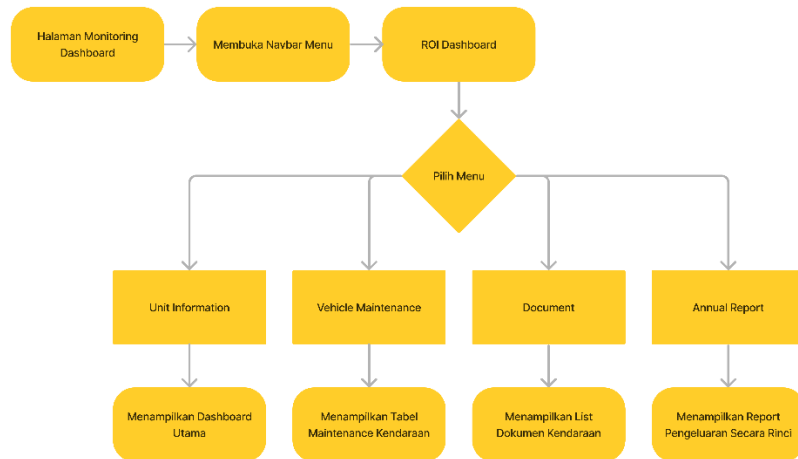
Gambar 3.9 *User flow melihat detail unit*

Sumber: Ikhlas (2022)

c. *User Flow Membuka ROI Dashboard*

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.10 merupakan tahapan menampilkan fitur yang terdapat pada *ROI dashboard*. Pengguna yang sedang berada pada halaman *monitoring dashboard* dapat membuka menu *ROI dashboard* yang terdapat pada

menu *navbar*. Jika pengguna telah membuka bagian ROI *dashboard* pada *navbar* selanjutnya memilih menu yang akan menampilkan informasi sesuai dengan nama menu yang dipilih.



Gambar 3.10 *User flow* membuka ROI *dashboard*

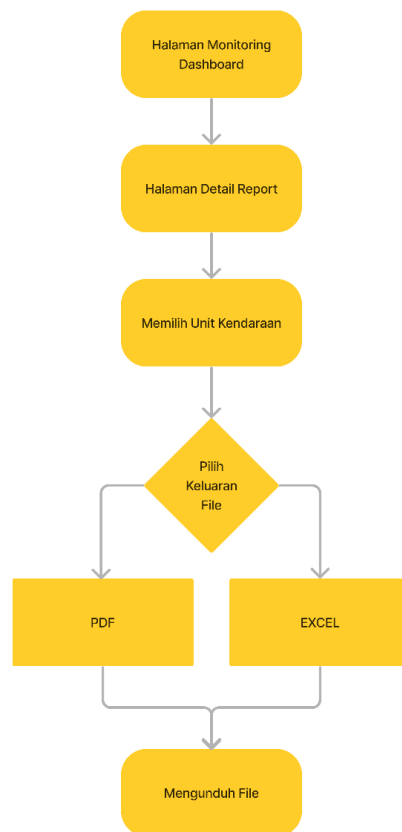
Sumber: Ikhlas (2022)

d. *User Flow* Mengunduh File *Report*

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.11 menjelaskan bagaimana tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mengunduh *file report* unit kendaraan. Pengguna dapat mengakses halaman detail *report* dan memilih kendaraan untuk ditampilkan laporan *report*-nya. Setelah *report* ditampilkan pada halaman *detail report*, pengguna dapat memilih untuk mengunduh *file* dengan ekstensi PDF atau EXCEL.

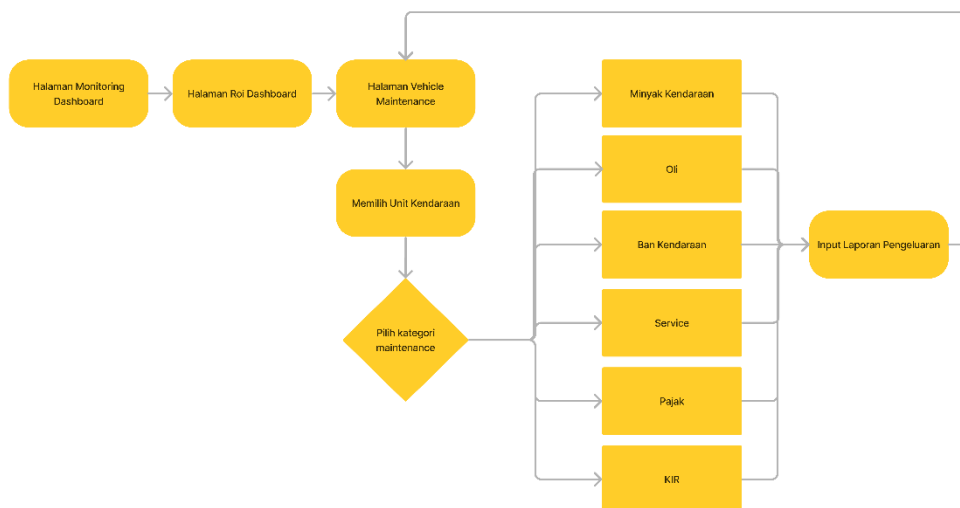
e. *User Flow* Menambahkan Data Pengeluaran Kendaraan

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.12 menjelaskan tahapan-tahapan pengguna untuk melakukan penambahan data pengeluaran kendaraan. Pengguna yang ingin melakukan input data pengeluaran harus memilih halaman *vehicle maintenance* yang terdapat pada halaman ROI *dashboard*. Setelah berada pada halaman *vehicle maintenance*, pengguna memilih kendaraan dan melakukan pemilihan kategori pengeluaran apa saja yang ingin diinput.



Gambar 3.11 *User flow* mengunduh *file report*

Sumber: Ikhlas (2022)

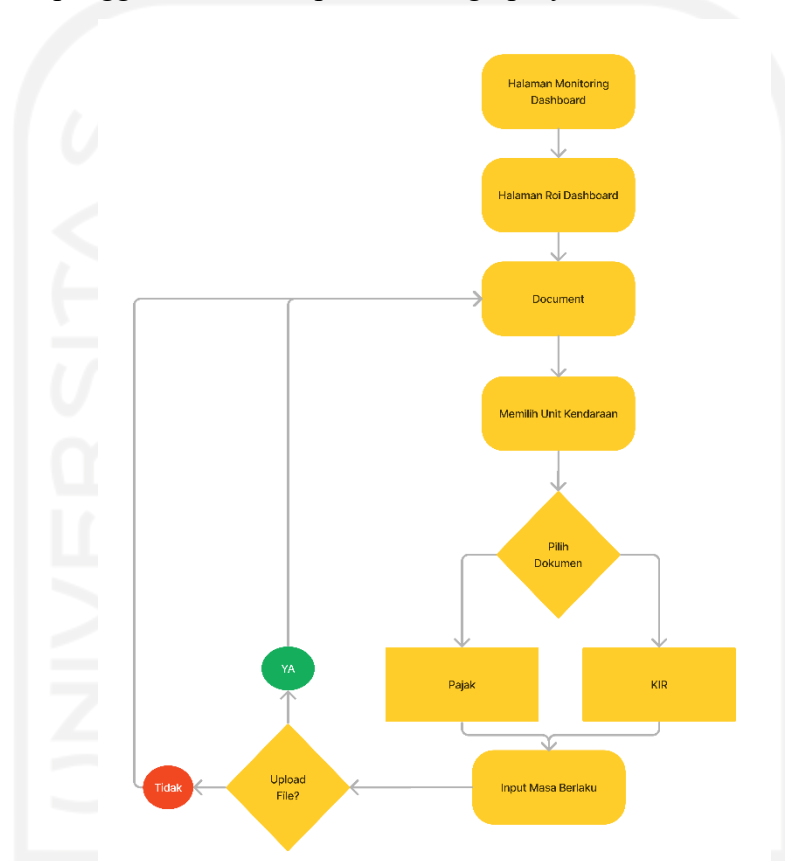


Gambar 3.12 *User flow* menambahkan data pengeluaran kendaraan

Sumber: Ikhlas (2022)

f. *User Flow* Menambahkan Informasi Dokumen Kendaraan

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.13 menjelaskan tahapan-tahapan menambahkan informasi dokumen kendaraan. Pengguna yang berada pada halaman *monitoring dashboard* harus menuju halaman *ROI dashboard* pada menu *navbar* dan memilih menu *document*. Pengguna memilih unit kendaraan lalu memilih jenis dokumen yang ingin diinput informasinya. Setelah melakukan pemilihan jenis dokumen, pengguna diberikan pilihan menginput *file* dokumen atau tidak.



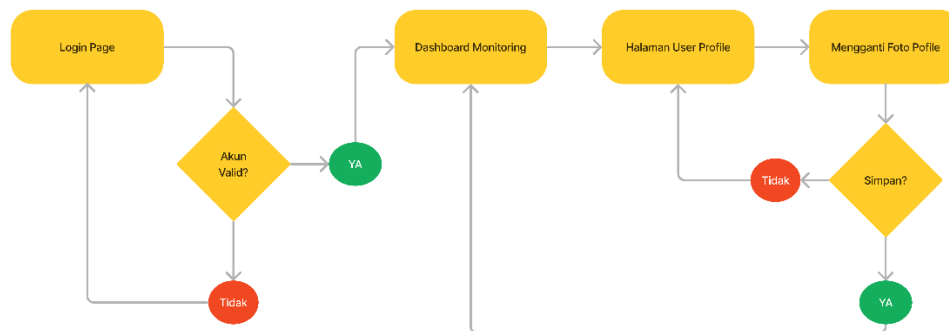
Gambar 3.13 *User flow* menambahkan informasi dokumen kendaraan

Sumber: Ikhlas (2022)

g. *User Flow* Mengganti Foto Profil

User flow yang ditampilkan pada Gambar 3.14 menjelaskan tahapan-tahapan untuk mengganti foto profil. Pengguna yang sudah melakukan *login* akan diarahkan ke halaman *dashboard monitoring*. Pada halaman *user profile* pengguna dapat mengganti foto profilnya dan setelah berhasil melakukan penggantian foto akan diberikan opsi untuk menyimpan atau tidak. Jika tidak, maka pengguna akan

diarahkan kembali ke halaman *user profile* dan jika ya, maka pengguna akan diarahkan ke halaman *dashboard monitoring*.

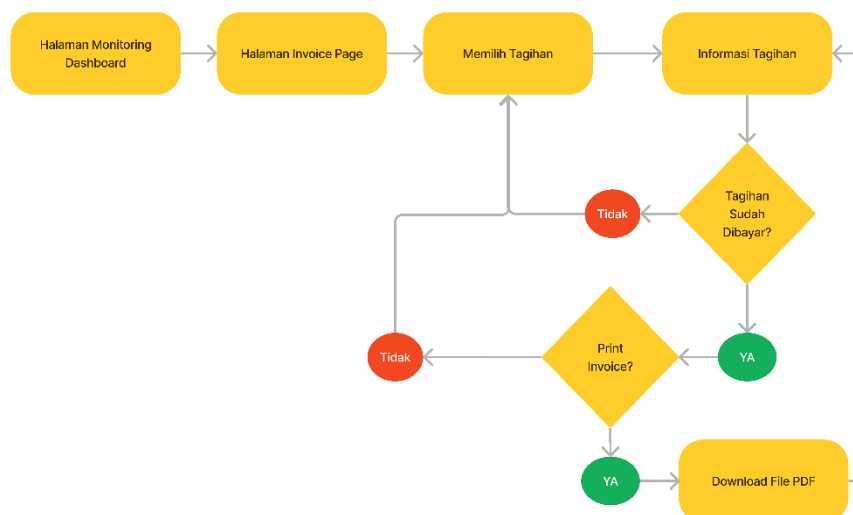


Gambar 3.14 *User flow* mengganti foto profil

Sumber: Ikhlas (2022)

h. *User Flow* Melihat *Billing Invoice*

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.15 menjelaskan tahapan-tahapan untuk melihat *billing invoice*. Pengguna membuka halaman *invoice page* pada bagian *navbar* dan memilih tagihan yang ingin ditampilkan. Tagihan yang sudah dibayar akan diberikan pilihan untuk dicetak atau tidak. Jika pengguna ingin mencetak *invoice*, pengguna akan mengunduh *file* PDF.

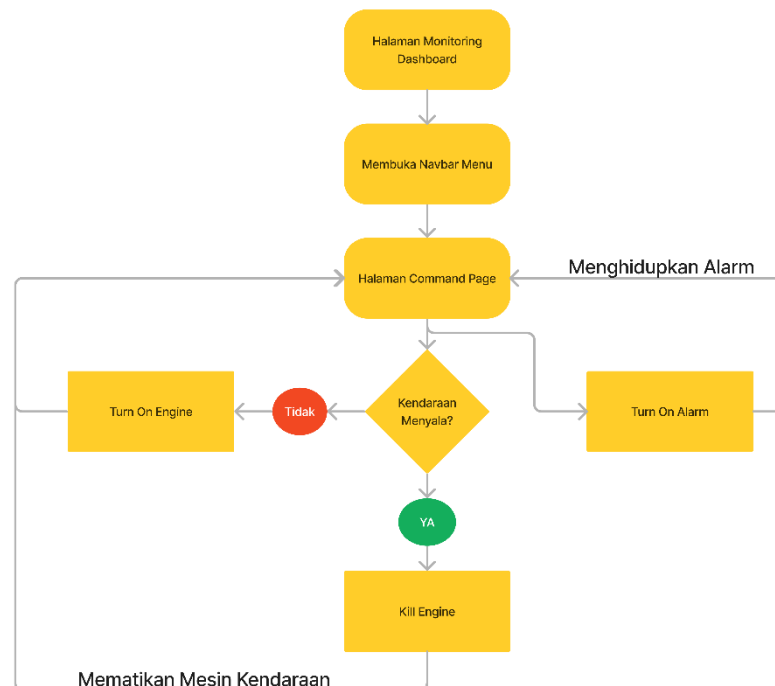


Gambar 3.15 *User flow* melihat *billing invoice*

Sumber: Ikhlas (2022)

i. *User Flow Vehicle Command*

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 3.16 menjelaskan tahapan-tahapan menggunakan *vehicle command*. Pengguna membuka halaman *command page* melalui menu *navbar* dan melakukan *command* dengan memilih fitur yang ingin diaktifkan. Jika unit kendaraan dalam kondisi menyala, pengguna dapat mematikan kendaraan dan jika unit kendaraan dalam keadaan mati, pengguna dapat menghidupkan kendaraan.

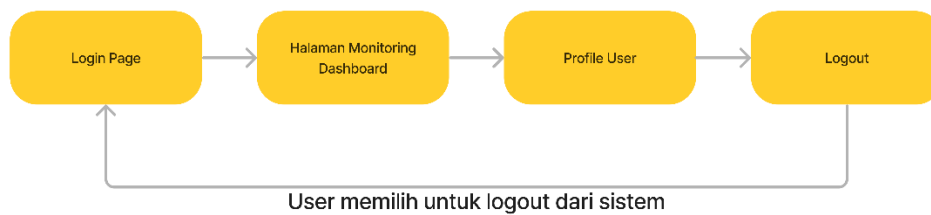


Gambar 3.16 *User flow vehicle command*

Sumber: Ikhlas (2022)

j. *User Flow Logout*

User flow yang diperlihatkan pada Gambar 17 menjelaskan tahapan-tahapan pengguna untuk melakukan *logout* pada sistem. Pengguna harus sudah *login* terdahulu dan membuka halaman *user profile* lalu memilih *logout*. Setelah *logout* pengguna akan dialihkan ke halaman *login page*.



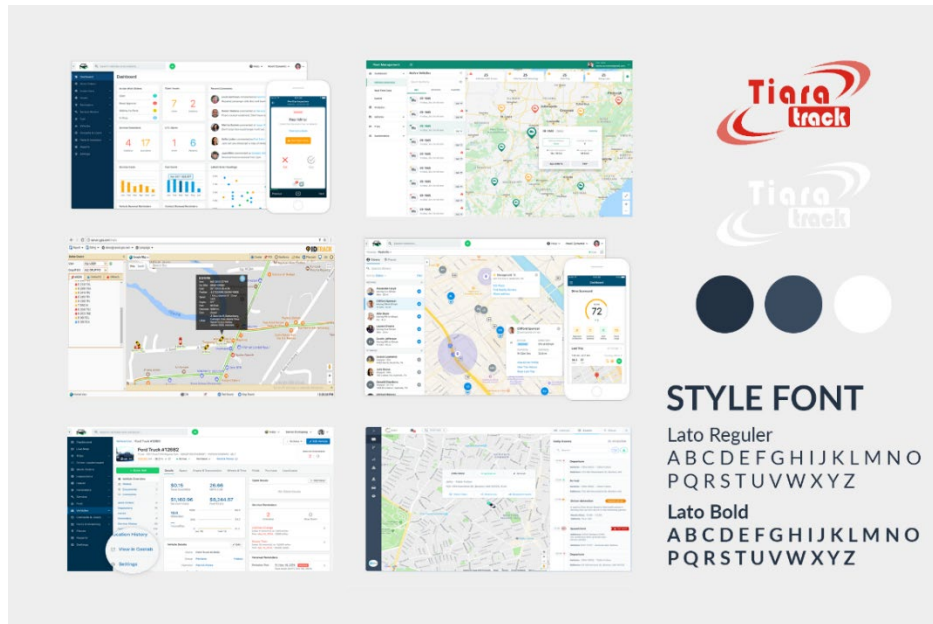
Gambar 3.17 *User flow logout*

Sumber: Ikhlas (2022)

Moodboard

Pembuatan *moodboard* bertujuan untuk mendapatkan referensi desain yang memiliki tema *website tracking*. Referensi ini didapatkan dengan mengobservasi tampilan *website tracking* yang sudah ada maupun tampilan *website tracking* dari kompetitor layanan GPS *Tracking* yang ada. Pencarian referensi dilakukan dengan menggunakan alat bantu *search engine* Google dan aplikasi Dribbble. Pada saat mendapatkan referensi tema, selanjutnya dilakukan mencari referensi warna dan *font* untuk *website tracking* Tiara Track. Setiap referensi yang ditemukan kemudian dilakukan pemilihan desain yang cocok untuk diterapkan pada sistem yang akan dibangun.

Pada Gambar 3.18 diperlihatkan tampilan *moodboard* yang dibuat menggunakan aplikasi Figma sebagai referensi utama desainer yang akan diterapkan pada *website tracking* Tiara Track. Sebagai *website tracking*, maka referensi yang tepat dalam membangun desain *website tracking* Tiara Track adalah contoh dari *website tracking* yang telah menerapkan beberapa fitur tambahan yang akan diimplementasikan. Warna yang ditentukan pada *moodboard* juga didapatkan dari pencarian referensi warna yang sesuai untuk *website tracking* Tiara Track. Pemilihan warna dilakukan dengan meminta respon dari tim pengembang apakah warna ini dapat digunakan dan tidak mengganggu dalam aktivitas *tracking* pada *website tracking* Tiara Track. Pada *moodboard* terdapat juga *font* Lato yang akan menjadi *font* utama pada setiap kalimat yang ada di *website tracking*. *Font* ini diambil dari *website tracking* Tiara Tack yang lama dikarenakan *font* ini cukup baik untuk digunakan pada *website tracking* yang telah ada.

Gambar 3.18 *Moodboard*

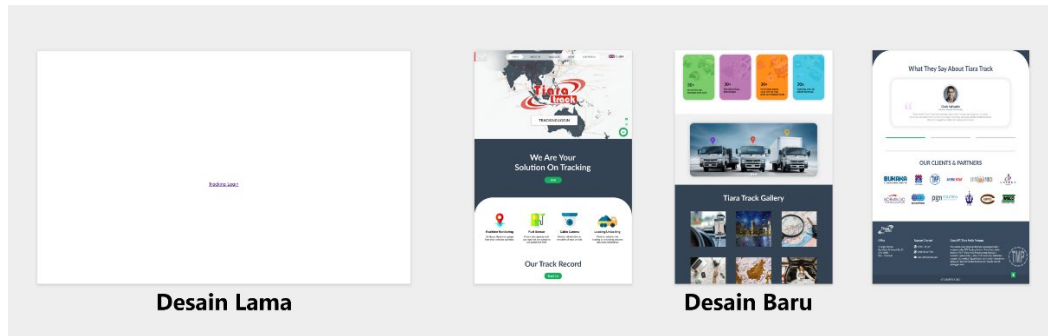
Sumber: Ikhlas (2022)

3.2.4 Tahap *Prototype*

Proses *prototype* dilakukan setelah dilakukannya tahapan *ideate* dengan berfokus dalam pembuatan purwarupa desain aplikasi. Pembuatan *prototype* dilakukan setelah mendapatkan hasil dari proses *empathize*, *define*, dan *ideate*. Selanjutnya dilakukan pembuatan *prototype* sesuai *sitemap* pada Gambar 3.7 yang akan dimulai dengan membuat desain awal *landing page*.

Redesign Landing Page

Pada Gambar 3.19 diperlihatkan tampilan *redesign landing page* yang akan terlihat saat pertama kali mengunjungi *website* Tiara Track. Pada halaman *landing page* yang lama hanya menampilkan sebuah tulisan yang mengarahkan pengguna ke halaman *login* dari *website tracking* Tiara Track. Pada halaman *landing page* yang telah di *redesign* ditampilkan informasi singkat yang membantu pengguna dalam mendapatkan informasi penting terkait fungsi, keunggulan, *update* informasi Instagram Tiara Track, dan testimoni pengguna layanan GPS *Tracking* Tiara Track. Terdapat tombol *login* sebagai pengganti tulisan *login* yang dibuat mirip seperti tampilan lama untuk mempermudah pengguna lama dalam melakukan *login*.

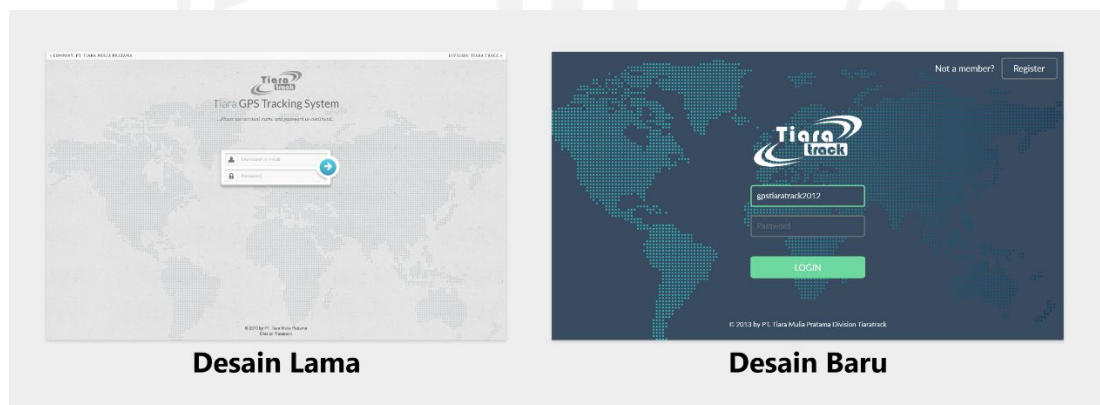


Gambar 3.19 *Redesign landing page*

Sumber: Ikhlas (2022)

Redesign Login Page

Pada Gambar 3.20 diperlihatkan tampilan *redesign login page* yang dapat diakses setelah menekan tombol *login* pada halaman *landing page*. Perubahan yang dilakukan termasuk hampir seluruh tampilan pada desain lama mulai dari logo, tombol, kolom *login*, kolom *password*, dan *background website*. Desain yang diimplementasikan terinspirasi dari desain lama yang diubah warna, struktur, dan ukuran *font*. Terdapat dua tombol yang terdapat pada *login page* yaitu tombol *register* untuk pengguna baru melakukan registrasi dan tombol *login* untuk melakukan *login* ke dalam *website tracking* Tiara Track.



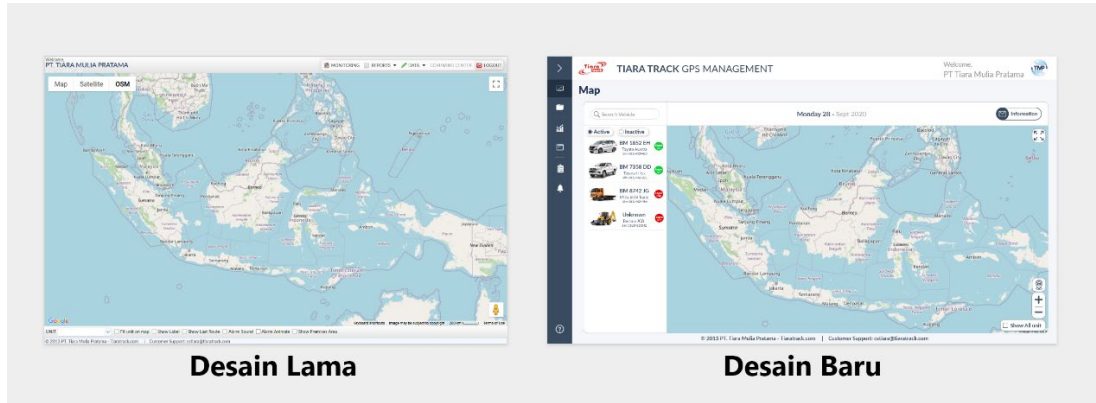
Gambar 3.20 *Redesign login page*

Sumber: Ikhlas (2022)

Redesign Monitoring Dashboard

Pada Gambar 3.21 diperlihatkan tampilan *redesign monitoring dashboard* yang dapat diakses setelah *login* dianggap valid oleh sistem. Pada halaman *monitoring dashboard* dilakukan desain ulang yang cukup major mulai dari struktur menu yang ada dan tombol. Pada

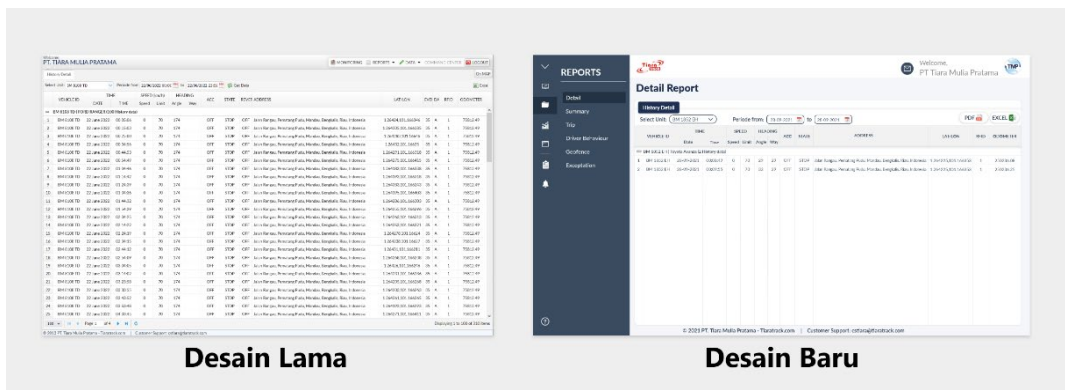
halaman *monitoring dashboard* dilakukan perubahan desain pada tampilan menu *navbar*, *select unit*, dan *shortcut menu* yang menjadi tampilan baru bagi *website tracking*. Tampilan ini juga memikirkan bagaimana pengguna dapat berinteraksi lebih mudah dengan *website tracking*.



Gambar 3.21 *Redesign monitoring dashboard*
 Sumber: Ikhlas (2022)

Redesign Detail Report

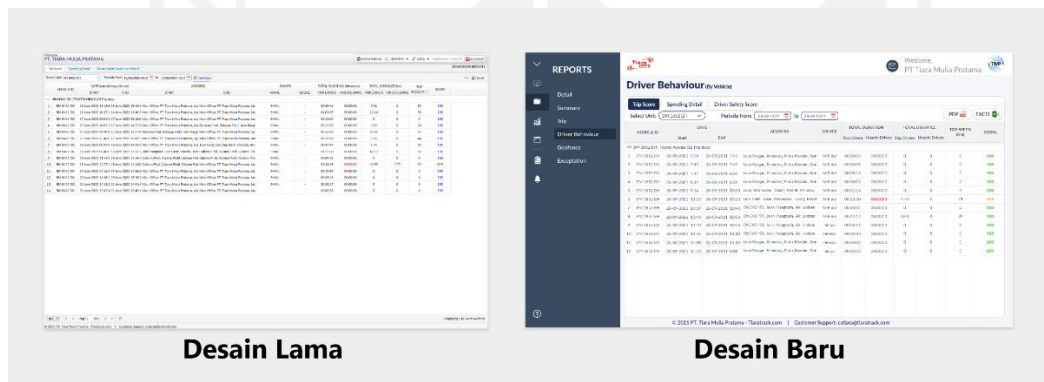
Pada Gambar 3.22 diperlihatkan tampilan *redesign detail report* yang menampilkan laporan terkait seluruh informasi unit kendaraan. Tampilan yang diubah dari desain lama ke desain baru adalah perubahan pada desain tabel informasi yang lebih simpel dan informasi yang tidak diperlukan dihilangkan. Tampilan desain baru lebih membuat mudah pengguna dalam memahami data apa saja yang ditampilkan oleh sistem. Tombol untuk mengunduh *file* PDF dan EXCEL lebih terlihat besar dan menggunakan ikon terbaru yang membuat pengguna dengan cepat memahami tujuan penggunaan tombol tersebut.



Gambar 3.22 *Redesign detail report*
 Sumber: Ikhlas (2022)

Redesign Driver Behaviour

Pada Gambar 3.23 diperlihatkan tampilan *redesign driver behaviour* yang menampilkan data terkait kebiasaan pengemudi dalam mengemudikan kendaraan. Tampilan *driver behaviour* lama diganti dengan tampilan baru yang lebih memudahkan pengguna dalam mengidentifikasi perilaku pengemudi dalam berkendara. Improvisasi dilakukan dengan menyesuaikan ukuran tabel dengan data yang ada sehingga tidak ada kekosongan tabel yang membuat data dapat dilihat dengan lebih jelas dan lengkap. Indikator warna yang diubah juga membantu pengguna dalam menganalisa skor pengemudi selama berkendara. Bagian *bar* menu yang terdapat pada bagian atas tabel juga dibuat dengan melakukan desain ulang yang mengikuti tampilan lama sehingga pengguna tidak kesulitan dalam beradaptasi dengan tampilan desain baru yang ada.



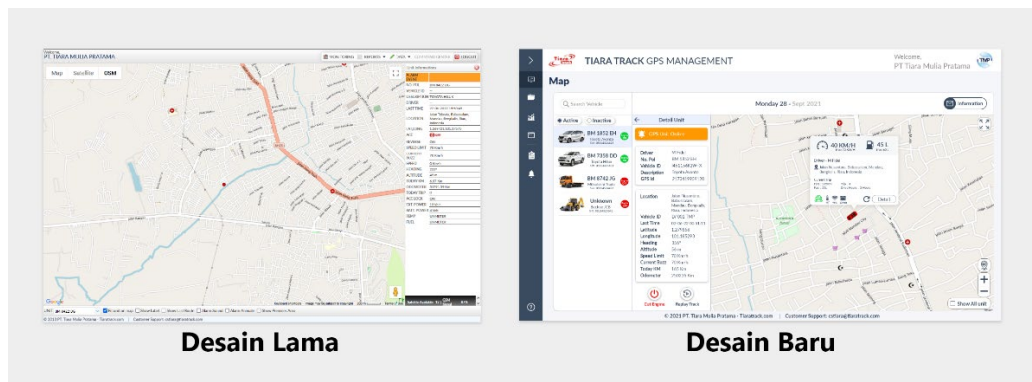
Gambar 3.23 Redesign driver behaviour

Sumber: Ikhlas (2022)

Redesign Detail Unit

Pada Gambar 3.24 diperlihatkan tampilan *redesign detail unit* kendaraan yang menampilkan data informasi kendaraan secara *realtime*. Kendaraan yang sedang aktif maupun tidak sedang aktif dapat menampilkan informasi detail unit. Pada tampilan desain lama, detail unit dapat ditampilkan dengan cara menekan ikon kendaraan pada peta dan informasi detail unit akan tampil pada sisi sebelah kanan halaman. Pada tampilan desain baru, detail unit dapat ditampilkan dengan cara menekan tombol detail yang terdapat pada *pop up* menu yang terdapat di atas ikon kendaraan dan informasi detail unit akan ditampilkan pada sisi sebelah kanan halaman disamping *list* unit kendaraan. Tampilan informasi detail unit yang ada pada desain baru menampilkan tampilan informasi pada kolom-kolom yang memisahkan informasi umum kendaraan dan informasi penting kendaraan. Tampilan notifikasi di atas detail unit diubah

desainnya menjadi sebuah *bar* dan pada detail unit terdapat dua tombol baru yaitu tombol *cut engine* dan *replay track*.

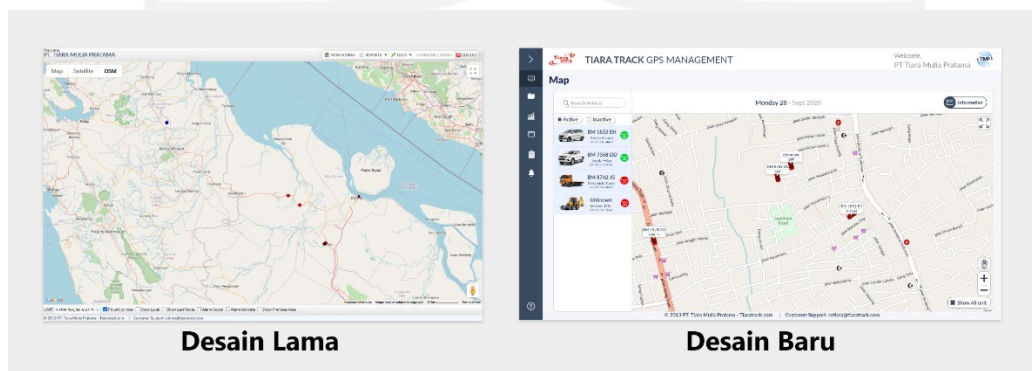


Gambar 3.24 *Redesign* detail unit

Sumber: Ikhlas (2022)

Redesign Show All Unit

Pada Gambar 3.25 diperlihatkan tampilan *redesign show all* unit kendaraan yang menampilkan seluruh kendaraan yang dimiliki oleh pengguna layanan *website tracking* Tiara Track. Tampilan pada desain lama menampilkan seluruh kendaraan yang ada pada peta dan didesain ulang seperti pada desain baru yang lebih baik dalam menampilkan ikon kendaraan dan informasi singkat di atas kendaraan. Pada desain lama *show all* unit, pengguna harus memilih seluruh kendaraan pada menu *select unit* untuk menampilkan seluruh kendaraan yang ada. Pada desain baru *show all* unit, pengguna hanya perlu menekan tombol *show all* unit yang ada di sudut kiri bawah dan sistem akan menampilkan seluruh kendaraan yang dimiliki oleh pengguna pada peta.

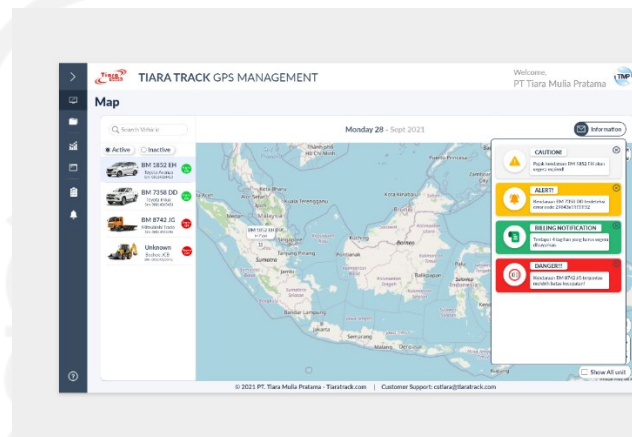


Gambar 3.25 *Redesign show all* unit

Sumber: Ikhlas (2022)

Design Information Notification

Pada gambar 3.26 diperlihatkan tampilan *design information notification* yang menampilkan *list* notifikasi pemberitahuan. Fitur ini dibangun sebagai pemberi kemudahan informasi bagi pengguna untuk mendapatkan informasi singkat sebagai pengingat bagi pengguna. Fitur *information notification* dapat diakses dengan cara menekan tombol *information* yang terdapat di sudut kanan atas. Tampilan *information notification* akan menampilkan *list* informasi seperti *caution*, *alert*, *billing notification*, dan *danger*.

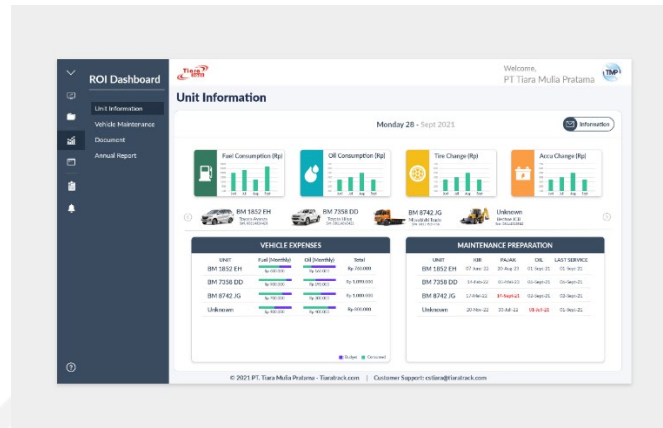


Gambar 3.26 *Design information notification*

Sumber: Ikhlas (2022)

Design ROI Dashboard

Pada Gambar 3.27 diperlihatkan tampilan *design ROI dashboard* yang menampilkan tampilan informasi pengeluaran kendaraan pada diagram dan tabel. Fitur *ROI dashboard* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna terkait manajemen pengeluaran unit kendaraan yang dimiliki. Pada tampilan *ROI dashboard* ditampilkan diagram yang menampilkan pengeluaran seluruh unit kendaraan yang ada terkait minyak kendaraan, penggantian oli, penggantian ban, dan penggantian aki kendaraan. Di bawah diagram pengeluaran, ditampilkan unit kendaraan untuk memberikan informasi kendaraan apa saja yang pengguna miliki. Pada dua tabel yang berada pada sisi bawah, ditampilkan informasi *report* kendaraan. Pada tabel *vehicle expense* yang menampilkan informasi bulanan pengeluaran minyak kendaraan dan oli kendaraan. Pada tabel *maintenance preparation* ditampilkan informasi terkait masa berlaku KIR, masa berlaku pajak, tanggal penggantian oli, dan tanggal terakhir servis kendaraan.



Gambar 3.27 *Design ROI dashboard*

Sumber: Ikhlis (2022)

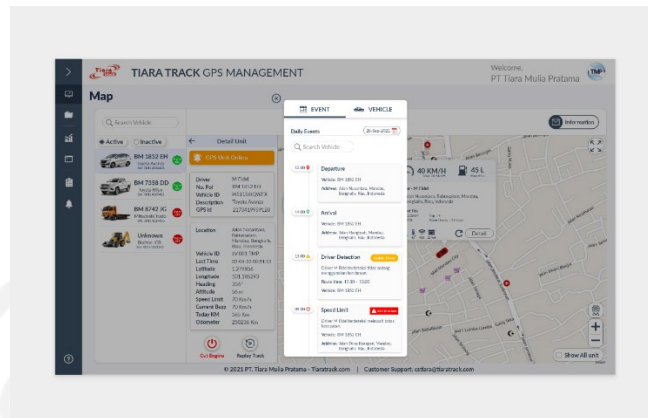
Design Daily Activity

Pada Gambar 3.28 diperlihatkan *design daily activity* yang menampilkan informasi aktivitas kendaraan dalam sehari. *Daily activity* memuat informasi kendaraan yang dapat ditampilkan dengan cara menekan *pop up* menu yang ada di atas ikon kendaraan pada peta. Tampilan *daily activity* akan tampil tanpa membuka halaman baru seperti sebuah *pop up* yang akan terlihat di tengah aplikasi. Informasi yang dimuat dalam *daily activity* adalah aktivitas *departure*, *arrival*, *driver activity*, dan *speed limit*. Informasi *departure* dan *arrival* akan memberikan informasi terkait titik awal kendaraan bergerak dan titik akhir kendaraan berhenti. Informasi *driver activity* memberikan informasi terkait informasi penggantian pengemudi dan *speed limit* memberikan informasi pelanggaran batas kecepatan pada kendaraan yang ditampilkan.

Design Command Page

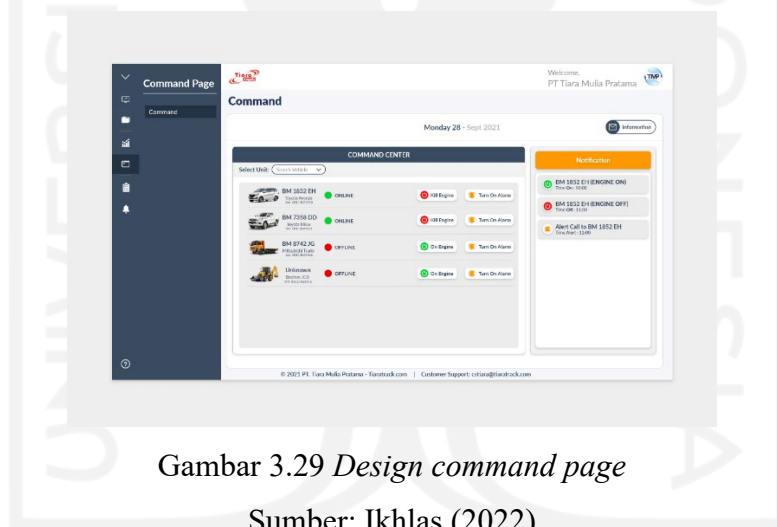
Pada Gambar 3.29 diperlihatkan *design command page* yang menampilkan informasi perintah kendaraan. Pada tampilan *command page* diperlihatkan *list* kendaraan dan notifikasi aktivitas perintah unit kendaraan. Terdapat menu *select unit* yang berfungsi untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian unit kendaraan tanpa perlu melakukan *scroll* kendaraan. Tabel unit kendaraan memuat informasi kendaraan dan status kendaraan *online* atau *offline*. Di samping informasi kendaraan terdapat dua tombol perintah yaitu tombol *cut engine* atau *turn on engine* berfungsi untuk mematikan dan menghidupkan kendaraan, dan tombol *turn on notification* yang berfungsi untuk menyalakan alarm yang terdapat pada unit

kendaraan. Di samping tabel unit kendaraan terdapat notifikasi aktivitas perintah unit kendaraan yang berisi riwayat perintah yang telah dilakukan pada tabel unit kendaraan.



Gambar 3.28 *Design daily activity*

Sumber: Ikhlas (2022)



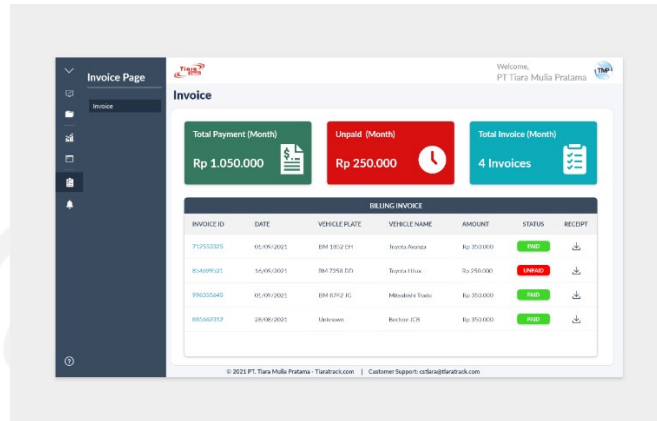
Gambar 3.29 *Design command page*

Sumber: Ikhlas (2022)

Design Invoice Page

Pada Gambar 3.30 diperlihatkan *design invoice page* yang menampilkan informasi terkait tagihan yang dimiliki oleh pengguna. Fitur *invoice page* menampilkan tiga kolom yang memiliki warna berbeda pada setiap informasinya. Pada kolom berwarna hijau, ditampilkan informasi total pembayaran yang telah dilakukan pengguna selama sebulan dan diberikan ikon *bill* agar mempermudah pengguna memahami informasi yang ada. Pada kolom berwarna merah, ditampilkan informasi pembayaran yang belum dilakukan oleh pengguna dan diberikan ikon jam. Pada kolom berwarna hijau toska, ditampilkan jumlah *invoice* yang telah dibayar dan diberikan ikon *clipboard*. Pada tabel *billing invoice* ditampilkan seluruh tagihan yang dimiliki

oleh pelanggan dengan informasi *invoice id*, *date*, *vehicle plate*, *vehicle name*, *amount*, *status*, dan *receipt*. Terdapat tombol unduh untuk mengunduh *invoice* yang diinginkan pengguna berupa *file* berekstensi PDF.



Gambar 3.30 *Design invoice page*

Sumber: Ikhlas (2022)

Redesign Pop Up Unit Information

Pada Gambar 3.31 diperlihatkan *redesign pop up unit information* yang menampilkan informasi *realtime* kendaraan pada peta. Pada desain lama untuk membuka tampilan *pop up unit information* harus mengarahkan kursor *mouse* ke arah ikon kendaraan, sedangkan pada desain baru untuk membuka tampilan *pop up unit information* harus memilih unit kendaraan yang ingin ditampilkan. Pembaharuan desain dilakukan dengan meletakkan *pop up unit information* di atas ikon kendaraan sehingga pengguna dapat lebih mudah memahami informasi yang ada. Informasi yang terdapat di dalam desain baru juga meliputi informasi yang ada pada desain lama, namun dengan menambahkan indikator baru seperti nama pengemudi, minyak kendaraan, kecepatan kendaraan, jumlah trip kendaraan, jarak tempuh trip, minyak kendaraan pada semua trip, waktu mengemudi, *door detection*, temperatur suhu, sinyal GPS, voltase aki, tombol *refresh*, dan tombol detail.

Redesign Navigation Bar

Pada Gambar 3.32 diperlihatkan *redesign navigation bar* yang menampilkan struktur menu halaman pada *website tracking* Tiara Track. Pada tampilan desain lama *navigation bar* berupa menu yang bisa di *scroll*, sedangkan pada desain baru *navigation bar* diubah menjadi menu yang dapat di buka dan menampilkan daftar menu yang terdapat pada ikon yang dipilih. Perubahan terjadi pada sub menu yang berada dibawah judul menu yang lebih simpel tanpa

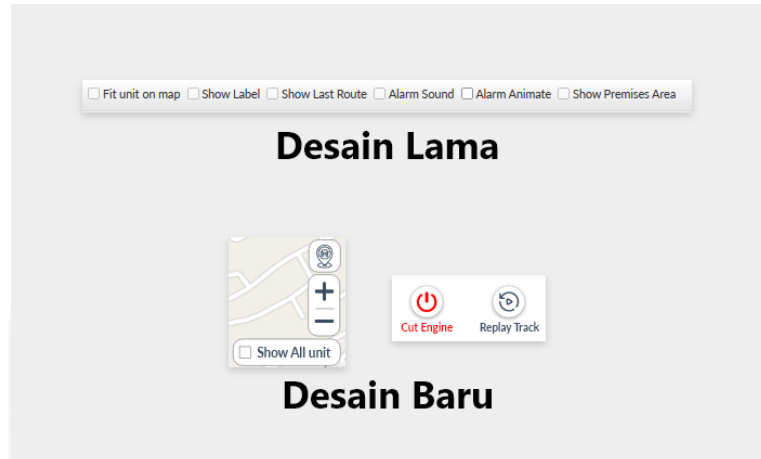
banyak ikon yang ditampilkan. Pemindahan tombol *logout* ke bagian menu *profile* juga merupakan desain baru dari desain lama yang menempatkan tombol *logout* di samping *navigation bar* sebelumnya.



Redesign Shortcut Menu

Pada Gambar 3.33 diperlihatkan *redesign shortcut menu* yang menampilkan fitur-fitur yang dapat digunakan pada *website tracking* Tiara Track. Fitur yang terdapat pada desain lama terdiri dari *fit on map*, *show label*, *show last route*, *alarm animate*, *alarm sound*, dan *show promises area*. Perubahan dilakukan dengan mengurangi fitur yang tidak lagi dibutuhkan dan mengimplementasikan fitur lama menjadi fitur baru yang lebih efisien. Pada desain baru terdapat fitur *direct to vehicle* sebagai pengganti fitur *fit unit on map*, fitur *show all* untuk memperlihatkan semua kendaraan yang ada di peta, fitur *zoom in* dan *zoom out* untuk melakukan perbesaran atau pengecilan gambar pada peta, fitur *cut engine* yang akan

mengarahkan pengguna ke *command page* seperti pada Gambar 3.29, dan fitur *replay track* sebagai pengganti fitur *show last route* yang menampilkan ulang aktivitas terakhir kendaraan pada peta.



Gambar 3.33 *Redesign shortcut menu*

Sumber: Ikhlas (2022)

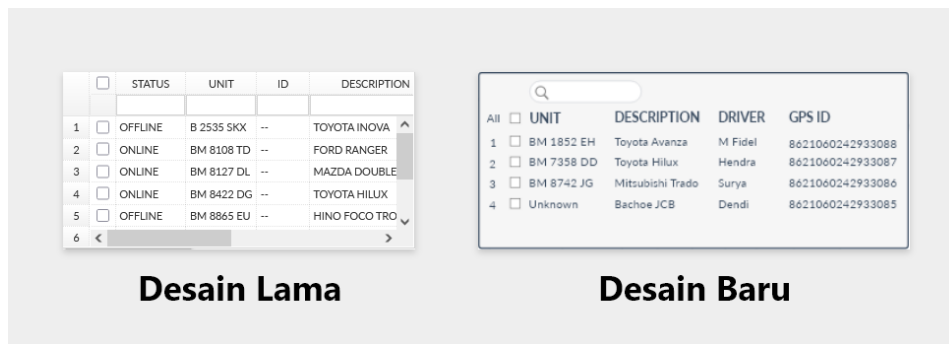
Redesign Select Vehicle

Pada Gambar 3.34 diperlihatkan *redesign select vehicle* yang menampilkan *list* informasi unit kendaraan pengguna yang terdaftar pada *website tracking* Tiara Track. Pada tampilan desain lama diperlihatkan sebuah tabel dengan kolom yang menginformasikan status, unit, *id*, *description*, dan GPS *id*. Tabel yang terdapat pada desain lama dapat diakses dengan melakukan *scroll* pada *scroll bar* untuk menemukan informasi GPS *id* yang tidak terlihat. Pada desain baru dilakukan improvisasi dengan menghilangkan bentuk kolom yang terdapat pada desain lama dan tombol *search* yang berfungsi mencari apa saja yang ada pada bagian *select vehicle* tanpa perlu mencari satu demi satu. Desain baru juga mengambil ide kolom ceklis untuk menandai unit kendaraan mana yang ingin dipilih.

Redesign Page Menu

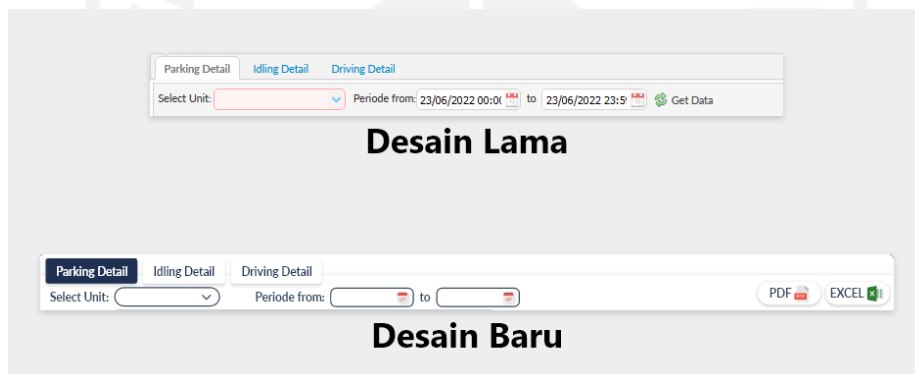
Pada Gambar 3.35 diperlihatkan *redesign page menu* yang menampilkan struktur atas pada bagian *website tracking* jika pengguna sedang membuka sebuah *report* seperti pada Gambar 3.23. Informasi yang terdapat pada *page menu* adalah *sub menu*, *select unit*, *periode date*, PDF *file* dan EXCEL *file*. Desain lama dan desain baru memiliki struktur yang mirip dan merupakan desain ulang yang hanya melakukan sedikit perubahan. Perubahan yang dilakukan pada desain baru adalah warna dan bentuk dari tombol yang ada. Perubahan yang paling besar

adalah penambahan tombol PDF dan EXCEL yang berguna bagi pengguna untuk mengunduh sesuatu pada halaman tersebut ke dalam ekstensi *file* PDF atau EXCEL.



Gambar 3.34 Redesign select vehicle

Sumber: Ikhlas (2022)



Gambar 3.35 Redesign page menu

Sumber: Ikhlas (2022)

3.2.5 Tahap Test

Tahapan *test* dilakukan dengan melakukan uji coba pengalaman pengguna pada hasil *prototype website tracking* Tiara Trac. Proses ini dilakukan saat hasil perancangan *prototype* telah selesai secara keseluruhan. Dalam penerapan uji coba yang dilakukan dengan menggunakan metode *usability testing* yang bersifat kuantitatif untuk mendapatkan tingkat efektivitas dan efisiensi pengguna, dilakukan *testing* secara *online* menggunakan aplikasi Maze Design. Maze Design adalah aplikasi *web* yang membantu desainer dalam melakukan ujicoba hasil *prototype* untuk mendapatkan respon kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Prosedur yang digunakan pada saat proses *test* dilakukan sebagai berikut.

Prosedur Pengujian *Usability Testing*

Pada Gambar 3.36 diperlihatkan tahapan-tahapan prosedur pengujian *usability testing* yang dilakukan sebagai berikut:



Gambar 3.36 Prosedur Pengujian

Sumber: Ikhlas (2022)

Pengujian yang dilakukan dari desain antarmuka *website tracking* Tiara Track menggunakan *usability testing* melalui 6 tahapan yang terdiri dari menentukan kriteria pengguna untuk dijadikan responden sesuai kebutuhan, kemudian melakukan pengunggahan *prototype* ke dalam aplikasi Maze Design. Setelah mengunggah *prototype* selanjutnya melakukan pembuatan skenario sesuai alur yang akan diujikan kepada pengguna pada aplikasi Maze Design. Pada saat skenario telah dibuat, dilakukan pembagian link *testing* yang didapatkan dari aplikasi Maze Design dan disebarakan melalui media *email* dan *whatsapp*. Tahapan selanjutnya dilakukan pengguna adalah melakukan *testing* sesuai skenario dan tugas yang telah dibuat pada aplikasi Maze Design. Tahapan akhir yaitu didapatkan hasil pengujian dari para responden dengan melakukan *listing* ke dalam Excel dengan data yang didapatkan dari aplikasi Maze Design.

Proses yang dilakukan pada pengujian ini membutuhkan minimal 10 responden dengan tujuan memastikan apakah aplikasi *website tracking* Tiara Track dapat digunakan dengan efektif dan efisien oleh pengguna. Jumlah minimal responden didapatkan dari referensi aplikasi Maze Design dan saran dari *project manager*.

Kriteria pengujian yang disarankan oleh *project manager* harus memenuhi beberapa kriteria yang sudah ditentukan seperti berikut.

- a. Sering menggunakan *website tracking* Tiara Track.
- b. Paham tentang perkembangan teknologi informasi.
- c. Usia produktif 17-40 tahun.

Setelah menentukan bagaimana kriteria yang dibutuhkan untuk responden, dilakukan pendefinisian kumpulan skenario dan tugas sesuai dengan kebutuhan desain *prototype website tracking* Tiara Track yang telah dirancang seperti yang diperlihatkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Skenario Tugas

No	Tugas	Skenario
1	<i>Login</i>	Kamu berada halaman awal <i>website tracking</i> dan ingin melakukan <i>login</i> , tetapi kamu tidak mengetahui bagaimana cara <i>login</i> melalui tampilan halaman <i>landing page</i> ini. Silahkan menggunakan halaman ini untuk dapat <i>login</i> ke dalam <i>website tracking</i> .
2	Menampilkan Unit Kendaraan	Kamu ingin menampilkan kendaraan pada peta, tetapi kamu belum melihat kendaraan pada peta. Kamu harus menampilkan kendaraan pada peta dengan menggunakan fitur yang tersedia. Silahkan menggunakan halaman ini untuk dapat menampilkan unit kendaraan pada peta.
3	Menggunakan Fitur <i>Direct Vehicle</i>	Kamu ingin mencari unit kendaraan kamu yang telah ditampilkan pada peta, namun kesulitan untuk melakukan <i>zoom in</i> pada peta. Kamu dapat melakukan pengarahannya secara otomatis dengan menggunakan fitur yang ada. Silahkan menggunakan halaman ini untuk menampilkan kendaraan secara dekat pada peta.
4	Menampilkan Tampilan <i>Pop Up Vehicle</i>	Setelah menemukan kendaraan pada peta, kamu ingin melihat tampilan singkat terkait informasi kendaraan. Kamu sudah berada pada tampilan unit kendaraan pada peta. Silahkan

		menggunakan halaman pada peta untuk menampilkan informasi singkat unit kendaraan.
5	Membuka Detail Unit	Setelah menemukan tampilan informasi singkat yang terdapat pada peta, saat ini kamu ingin membuka informasi detail unit kendaraan. Kamu sudah berada di halaman peta dan ingin membuka menu detail unit. Silahkan menggunakan halaman pada tampilan kendaraan yang telah disediakan.
6	Menampilkan <i>Daily Event</i>	Saat ini kamu masih di halaman yang sama dengan halaman sebelumnya. Setelah membuka detail menu, saat ini kamu ingin membuka tampilan <i>daily event</i> yang akan menampilkan tampilan <i>pop up</i> . Silahkan menggunakan tampilan pada halaman ini untuk menampilkan <i>daily activity</i> .
7	Membuka Fitur <i>Information</i>	Setelah menampilkan <i>daily activity</i> , kamu ingin menampilkan informasi singkat terkait notifikasi pada <i>website tracking</i> . Kamu sudah berada pada halaman utama dan ingin membuka fitur <i>information</i> . Silahkan menggunakan tampilan pada halaman ini untuk dapat menampilkan fitur.
8	Menggunakan <i>Show All Unit</i>	Setelah menampilkan fitur <i>information</i> , kamu ingin menampilkan seluruh kendaraan pada peta. Kamu sudah berada pada halaman utama dan akan menampilkan seluruh unit kendaraan yang teregistrasi dengan <i>website tracking</i> . Silahkan menggunakan fitur yang terdapat pada halaman utama.
9	Membuka Menu <i>Navbar</i>	Saat ini kamu berada pada halaman utama dan ingin membuka menu <i>navbar</i> . Kamu dapat membuka menu <i>navbar</i> yang telah disediakan pada halaman utama. Silahkan menggunakan halaman ini untuk menampilkan menu <i>navbar</i> .
10	Membuka Halaman Detail <i>Report</i>	Saat ini kamu berada pada halaman utama dan ingin menuju halaman detail <i>report</i> . Kamu akan menuju halaman detail <i>report</i> dengan menggunakan fitur yang ada pada halaman ini. Silahkan menggunakan halaman ini dengan fitur yang telah disediakan.
11	Menampilkan <i>Detail Report</i>	Saat ini kamu berada pada halaman <i>detail report</i> dan ingin membuka <i>report</i> kendaraan. Kamu akan menampilkan <i>report</i>

		kendaraan pada tabel dengan menggunakan fitur yang tersedia pada halaman ini. Silahkan menggunakan aplikasi ini untuk menampilkan detail <i>report</i> unit kendaraan dengan menggunakan fitur yang telah disediakan pada halaman.
12	Membuka Halaman ROI Dashboard	Setelah membuka detail <i>report</i> , kamu ingin membuka halaman ROI <i>dashboard</i> . Kamu saat ini berada pada halaman detail <i>report</i> dan ingin menuju halaman ROI <i>dashboard</i> . Untuk menuju halaman ROI <i>dashboard</i> , silahkan menggunakan fitur pada halaman ini untuk menuju halaman ROI <i>dashboard</i> .
13	Mematikan Unit Kendaraan	Setelah membuka menu ROI <i>dashboard</i> , kamu ingin mematikan unit kendaraan. Kamu ingin menuju halaman <i>command page</i> dan mematikan unit kendaraan yang sedang aktif. Silahkan menggunakan halaman ini untuk menuju halaman <i>command page</i> dan mematikan kendaraan dengan fitur yang telah disediakan.
14	Logout	Saat ini kamu berada di halaman <i>command page</i> dan ingin melakukan <i>logout</i> dari <i>website tracking</i> Tiara Track. Silahkan menggunakan tampilan yang ada pada halaman <i>command page</i> untuk melakukan <i>logout</i> dari <i>website tracking</i> .

Setelah melakukan pendefinisian skenario dan tugas, dilakukan pengukuran nilai terhadap tingkat keberhasilan *usability testing*. Pada aplikasi Maze Design terdapat dua penilaian yaitu *completion rate* dan *duration*. *Completion rate* adalah tingkatan kemampuan responden dalam menyelesaikan setiap tugas dan skenario yang diberikan untuk dijalankan. *Duration* adalah tingkatan waktu yang dihabiskan pengguna dalam menyelesaikan setiap tugas dan skenario yang diberikan kepada responden. Hasil pengujian *prototype website tracking* Tiara Track dapat dilihat seperti berikut.

Daftar Task

Untuk memudahkan dalam penulisan dan memahami hasil *test* yang dilakukan, dibuat daftar *task* yang berisikan urutan daftar setiap tugas yang telah dikerjakan oleh responden. Daftar *task* tersebut diperlihatkan seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Daftar *Task*

No	<i>Task</i>
1	<i>Login</i>
2	Menampilkan Unit Kendaraan
3	Menggunakan Fitur <i>Direct Vehicle</i>
4	Menampilkan Tampilan <i>Pop Up Vehicle</i>
5	Membuka Detail Unit
6	Menampilkan <i>Daily Event</i>
7	Membuka Fitur <i>Information</i>
8	Menggunakan <i>Show All Unit</i>
9	Membuka Menu <i>Navbar</i>
10	Membuka Halaman Detail <i>Report</i>
11	Menampilkan Detail <i>Report</i>
12	Membuka Halaman ROI <i>Dashboard</i>
13	Mematikan Unit Kendaraan
14	<i>Logout</i>

Hasil Tahapan *Usability Testing* Bagian *Completion Rate*

Data yang didapatkan dari hasil pengujian *completion rate* pada aplikasi Maze Design diindikasikan seperti pada Gambar 3.5. Indikator ini akan berguna dalam menilai tingkatan skenario dan tugas yang terdapat pada tahapan *completion rate*.

Tabel 3.5 Indikator Keberhasilan *Usability Testing*

Kode	Tingkat Keberhasilan	Keterangan
S	Sukses	Menyelesaikan tugas sesuai dengan skenario

G	Gagal/Menyerah	Tidak menyelesaikan tugas sesuai dengan skenario atau menyerah
---	----------------	--

Diperlihatkan pada Tabel 3.6 hasil penyelesaian skenario yang dikerjakan oleh responden berupa tingkat keberhasilan setiap tugas atau skenario yang dibuat.

Tabel 3.6 Hasil Penyelesaian Keseluruhan Skenario Oleh Responden

Tugas	Tingkat Penyelesaian Keseluruhan			
	Responden (S)	Persentase (S) (Jumlah Keberhasilan/Jumlah Responden) x100%	Responden (G)	Persentase (G) (Jumlah Keberhasilan/Jumlah Responden) x100%
T-1	20	100%	0	0%
T-2	18	90%	2	10%
T-3	15	75%	5	25%
T-4	18	90%	2	10%
T-5	18	90%	2	10%
T-6	19	95%	1	5%
T-7	17	85%	3	15%
T-8	19	95%	1	15%
T-9	19	95%	1	5%
T-10	20	100%	0	0%
T-11	16	80%	4	20%
T-12	19	95%	1	5%
T-13	20	100%	0	0%
T-14	17	85%	3	15%

Pada Tabel 3.6 telah didapatkan data hasil pengujian tingkat penyelesaian responden terhadap tugas atau skenario yang diberikan. Terdapat 14 skenario yang diujikan kepada responden dan 20 responden yang melakukan pengujian terhadap *prototype website tracking* Tiara Track. Nilai persentase keberhasilan dari keseluruhan tugas paling kecil adalah 75% dan nilai persentase keberhasilan tugas yang paling besar adalah 100%. Sedangkan tingkat persentase kegagalan dari keseluruhan tugas paling kecil adalah 0% dan nilai persentase kegagalan paling besar adalah 25%.

Setelah mendapatkan hasil dari pengujian *completion rate* oleh responden, selanjutnya dilakukan pengukuran penilaian baik atau buruknya *prototype* yang dibuat dari data *completion rate* pada Tabel 3.6. Dilakukan pencarian nilai rata-rata keberhasilan untuk menentukan tingkat keberhasilan pengguna seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Perhitungan Nilai Rata-Rata *Completion Rate*

Persentase	Jumlah Responden Pengguna (S)	Jumlah Tugas Yang Diberikan	Jumlah Keseluruhan Responden Pengguna
	255	14	20
$\frac{\text{Jumlah Responden (s)}}{\text{Jumlah Tugas x (Jumlah Responden)}}$	$\frac{255}{14 \times 20} \times 100\% = 91\%$		

Nilai rata-rata minimal untuk mengkategorikan sebuah hasil *completion rate* baik adalah 78%, sedangkan kurang dari itu maka nilai yang didapatkan dikategorikan buruk dalam tingkatan penyelesaian tugas (Jeff Sauro, 2011). Tingkat keberhasilan yang didapatkan pada pengujian *completion rate* pada *prototype website tracking* Tiara Track oleh 20 responden diperoleh 91% nilai keberhasilan yang didapatkan. Nilai keberhasilan yang diperoleh termasuk dalam kategori keberhasilan yang baik. Dari seluruh 14 skenario desain *prototype* yang diberikan, didapatkan tingkatan keberhasilan yang baik oleh para responden yang melakukan pengujian meskipun beberapa responden mengalami kegagalan dalam beberapa tugas yang diberikan.

Hasil Tahapan *Usability Testing* Bagian Durasi

Tahapan *usability testing* bagian durasi dilakukan untuk mengetahui waktu yang ditempuh oleh responden dalam satuan detik oleh 20 responden dalam menyelesaikan 14 tugas yang diberikan. Pada bagian durasi, didapatkan data durasi waktu yang dihabiskan responden dalam menyelesaikan setiap tugas skenario *prototype website tracking* Tiara Track yang diberikan dari aplikasi Maze Design. Setiap responden harus mengerjakan tugas skenario yang diberikan hingga akhir, data yang didapatkan merupakan semua responden yang mengerjakan tugas hingga akhir yang diperlihatkan pada Tabel 3.8. Terdapat responden yang hanya mengerjakan beberapa tugas dan data tersebut tidak digunakan dengan tujuan menemukan kelengkapan hasil tahapan *test* dengan baik.

Tabel 3.8 Data Hasil Durasi Keseluruhan Responden

R/T (detik)	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8	T-9	T-10	T-11	T-12	T-13	T-14
R-1	31,0	14,7	14,0	3,0	10,4	2,7	16,8	9,1	1,4	13,7	12,1	2,2	13,6	12,2
R-2	16,8	51,5	4,0	7,0	1,8	1,5	5,1	4,3	5,5	5,0	5,0	11,8	7,3	6,7
R-3	10,4	21,1	16,6	4,0	6,2	4,1	12,4	10,8	11,6	1,5	5,1	18,0	22,4	4,0
R-4	3,5	2,8	8,3	3,8	13,2	4,1	8,9	10,3	21,7	5,2	9,0	13,4	3,2	13,2
R-5	43,9	3,5	27,0	2,6	35,3	91,5	6,2	1,5	1,7	3,7	6,1	15,2	19,4	10,3
R-6	75,1	22,8	8,3	38,3	27,2	167,1	2,3	1,3	1,7	1,9	2,5	4,4	1,9	13,3
R-7	23,1	9,5	30,8	11,0	13,9	2,8	33,7	4,6	13,9	6,6	9,8	6,4	14,0	120,5
R-8	54,2	3,9	40,9	5,8	33,4	1,8	28,1	28,2	4,9	11,7	160,0	228,1	1,6	1,9
R-9	22,8	19,2	2,6	5,4	37,6	17,2	7,1	4,0	36,7	11,6	49,6	23,0	8,5	3,7
R-10	21,9	11,2	12,6	13,8	9,5	2,0	48,3	9,8	17,7	13,6	24,7	35,2	36,1	41,6
R-11	3,0	2,2	1,8	1,6	2,5	11,0	26,8	8,2	2,3	3,0	33,6	104,8	13,0	12,5
R-12	28,7	6,0	5,6	261,3	2,8	3,3	52,5	19,7	11,7	2,9	78,9	41,7	56,3	2,1
R-13	6,3	11,5	3,7	5,3	5,9	14,8	29,1	15,2	67,0	11,9	20,5	38,7	3,8	11,4
R-14	3,9	2,6	4,5	2,8	2,5	13,0	14,2	3,8	5,7	5,3	79,5	24,5	7,7	44,7
R-15	7,6	4,8	5,1	6,4	2,9	38,5	42,3	5,6	2,5	2,4	29,5	17,2	2,8	5,6
R-16	8,5	5,1	2,4	7,5	8,7	2,8	89,1	5,8	6,4	4,5	8,6	36,3	3,6	14,3
R-17	32,9	17,1	48,3	6,5	66,0	5,0	28,9	73,1	10,1	1,9	7,1	4,3	4,2	4,1
R-18	4,2	2,3	19,0	43,1	23,9	12,5	1,9	6,6	9,0	3,3	29,8	4,7	1,7	10,2
R-19	18,0	236,3	62,2	34,9	2,8	19,5	4,3	5,5	28,5	8,3	20,8	66,9	4,4	8,2
R-20	8,5	7,3	2,8	2,9	10,0	2,6	3,4	2,8	4,5	2,0	19,5	4,4	16,0	24,5

Analisis Hasil Pengujian *Usability Testing* Bagian Durasi

Hasil tahapan pengujian *usability testing* pada bagian durasi dilakukan oleh para responden didapatkan nilai rata-rata durasi waktu yang ditempuh di 18 tugas skenario yang diberikan selama 19 detik oleh 20 responden. Data yang didapatkan merupakan hasil dari penyelesaian setiap tugas skenario yang dikerjakan oleh para responden dan terekam pada aplikasi Maze Design. Pada data yang didapatkan dari aplikasi Maze Design, ditemukan tingkatan kemampuan durasi waktu yang dilakukan responden dalam menyelesaikan tugas skenario yang diberikan.

Terdapat tiga kriteria responden menurut aplikasi Maze Design terhadap durasi waktu tugas skenario yang dikerjakan oleh responden. Kriteria tersebut dibedakan dengan memberikan warna pada durasi waktu yang dikerjakan oleh responden. Indikator warna terdiri dari warna hitam, kuning, dan merah yang dapat dilihat pada Tabel 3.8. Warna hitam memiliki arti bahwa responden menyelesaikan tugas skenario dengan baik dan lancar, warna kuning memiliki arti bahwa responden menyelesaikan tugas tetapi tidak mengikuti alur skenario yang diberikan, dan warna merah memiliki arti responden tidak menyelesaikan tugas dan menyerah atau gagal.

Hasil Durasi Tingkat Kegagalan

Hasil tahapan *usability testing* bagian durasi yang didapatkan, ditemukan faktor kegagalan yang ditemukan pada tahapan pengujian skenario tugas yang diujikan oleh responden dari waktu yang ditempuh responden. Tidak ditemukan durasi waktu 0 dari seluruh tugas yang mengartikan pengguna menyerah sebelum memulai tugas yang diberikan. Responden yang gagal melakukan tugas skenario atau menyerah diperlihatkan pada Tabel 3.9. Hampir terdapat responden yang gagal saat melakukan tugas skenario yang dibuat kecuali pada T-1, T-10, dan T-1 dan dapat diartikan bahwa masih banyak responden yang tidak mengerti atau mengabaikan alur instruksi skenario yang diberikan. Tugas skenario yang paling banyak tingkat kegagalannya adalah T-3 dengan jumlah 5 responden dan T-11 dengan jumlah 4 responden, sehingga dapat diartikan bahwa pada T-3 yaitu skenario tugas menggunakan fitur *direct vehicle* dan T-11 yaitu skenario tugas menampilkan *detail report* responden belum memahami alur yang diberikan atau gagal untuk mengerjakan tugas skenario yang diberikan. Faktor lain yang menjadi kegagalan dalam pengujian oleh pengguna adalah salah koneksi internet yang membuat responden akan kehilangan akses ke aplikasi Maze Design sehingga responden lebih memilih untuk meninggalkan halaman tugas skenario.

Tabel 3.9 Durasi Tingkat Kegagalan

R/T (detik)	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-6	T-7	T-8	T-9	T-10	T-11	T-12	T-13	T-14
R-1														
R-2														
R-3														
R-4														
R-5						91,5								
R-6														
R-7			30,8											120,5
R-8			40,9								160,0			
R-9					37,6						49,6			
R-10														41,6
R-11												104,8		
R-12				261,3			52,5				78,9			
R-13														
R-14											79,5			44,7
R-15														
R-16							89,1							
R-17		17,1	48,3		66,0		28,9	73,1						
R-18			19,0	43,1										
R-19		236,3	62,2						28,5					
R-20														

3.3 Pemantauan dan Pengendalian Proyek

Pemantauan dan pengendalian proyek dilakukan dengan beberapa tahapan selama kegiatan magang berlangsung yang dijelaskan sebagai berikut.

Meeting Proyek

Tahapan yang selalu diagendakan saat proyek dimulai yaitu *meeting* proyek yang berlangsung setiap 2 kali dalam sebulan selama proyek berlangsung. Tujuan dari *meeting* proyek adalah melakukan diskusi dan mendapatkan *feedback* terkait aktivitas proyek dari setiap divisi yang bekerja. Selain *meeting* proyek, di akhir bulan juga terdapat *meeting* evaluasi kerja

yang akan mendiskusikan terkait semua pekerjaan yang telah dilakukan selama satu bulan termasuk proyek *website tracking* Tiara Track. *Meeting* proyek dihadiri oleh seluruh karyawan yang mengikuti proyek dan tidak semua karyawan Tiara Track.

Monitoring Proyek

Pada proses pengerjaan proyek magang, dilakukan *monitoring* secara berkala oleh *project manager* dan mentor. *Monitoring* dilakukan untuk melihat perkembangan proyek *website tiaratrack* atau kendala yang ada untuk dapat dilakukan perbaikan dalam tahapan pengerjaannya. *Project manager* akan memberikan arahan jika terdapat kesalahan saat melakukan pekerjaan pada proyek yang dikerjakan melalui lisan maupun tulisan. *Monitoring* juga dilakukan melalui aplikasi Figma untuk memberikan *feedback* secara langsung kepada setiap karyawan yang bekerja dalam satu proyek yang sama. Mentor melakukan *monitoring* secara pekerjaan terkait pekerjaan desain UI/UX yang dibangun secara berkala sehingga jika terdapat kesulitan atau kesalahan, mentor dapat memberikan *feedback* lebih cepat.

Evaluasi Pekerjaan Magang

Pemantauan terkait evaluasi pekerjaan magang dilakukan oleh *project manager* dan mentor melalui komunikasi secara langsung dan Figma. Penggunaan Figma dalam tahapan evaluasi sangat membantu tim proyek *website tracking* Tiara Track dalam memberikan *feedback* secara internal terkait pengerjaan proyek termasuk dalam pemberian saran pada proses desain *prototype website tracking* Tiara Track. Mentor melakukan evaluasi dengan memberikan *feedback* desain *prototype* yang dikembangkan mulai dari tahap perancangan awal hingga implementasi *prototype* ke dalam Adobe XD. Mentor memastikan bahwa perancangan desain *prototype* yang dibangun sesuai dengan tujuan awal Tiara Track.

Project manager dan mentor selalu memberikan arahan dan evaluasi di setiap *meeting* yang dilaksanakan untuk memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan setiap anggota tim dalam keadaan yang baik dan sesuai dengan tujuan. Rangkuman evaluasi proyek yang didapatkan selama proses magang berlangsung oleh *project manager*, *mentor*, dan anggota tim Tiara Track 2.0 didapatkan melalui aplikasi Figma. Diperlihatkan pada Tabel 3.10 *progress* yang dilakukan dan *feedback* yang diberikan oleh mentor.

Tabel 3.10 Evaluasi Proyek

No	<i>Progress</i>	<i>Feedback</i>
1	Desain <i>Landing Page</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Buat tombol <i>login</i> seperti desain lama dengan tampilan lebih baik dan mudah terlihat oleh pengguna. Usahakan tidak sulit dilihat oleh pengguna. • Berikan fitur penghubung langsung ke <i>whatsapp</i> atau yang lainnya yang melayang pada halaman. • Taruh logo perusahaan utama (PT Tiara Mulia Pratama) pada bawah <i>landing page</i> dan jangan lupa <i>copyright</i> TiaraTrack.
2	Desain <i>Monitoring Dashboard</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Petanya terlalu kecil, besarkan dengan ukuran yang cukup pada tabel dan fitur ditaruh di bawah saja. • Indikator status kendaraan aktif kasih tulisan juga, jangan hanya warna saja. Pengguna awam kurang memahami maksud dari indikator yang simpel
3	Desain <i>Navigation Bar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan <i>navbar</i> jangan terlalu kecil dan sempit, buat <i>navbar</i> bisa di <i>slide</i> buka atau tutup oleh pengguna. <i>Navbar</i> yang terlalu kecil membuat pengguna lama kesulitan memahami isi dari menu.
4	Desain <i>Pop Up Unit Kendaraan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan indikator pintu kendaraan di baris ikon. • Tombol <i>detail</i> jangan ditaruh di tengah agar terlihat lebih rapi dan teratur disarankan ditaruh di sudut kiri atau kanan tampilan. • Tambahkan tombol <i>refresh</i> sebagai bantuan fitur <i>refresh</i> informasi terbaru unit kendaraan.

		<ul style="list-style-type: none"> • Detail informasi Trip ditampilkan pada fitur sehingga pengguna dapat memantau trip yang terjadi dan informasi trip lainnya.
5	Desain <i>Invoice Page</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Warna pada indikator status pembayaran diubah menjadi warna yang mudah dipahami tanpa perlu membaca tulisan status yang ada. • Tambahkan tombol <i>download invoice</i> pada setiap <i>invoice</i> agar memudahkan pengguna dalam melakukan <i>download invoice</i>. • Nama kendaraan ditampilkan agar pengguna tahu unit kendaraan yang mana yang memiliki <i>invoice</i> tersebut.
6	Desain ROI <i>Dashboard</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagram lingkaran tidak terlalu baik untuk melihat progres pengeluaran setiap bulannya, gunakan diagram lain. • Jangan lupa taruh <i>maintenance</i> dokumen yang akan jatuh tempo atau tenggat pembaharuannya.

3.4 Penutupan Proyek

Penutupan proyek magang *website tracking* Tiara Track yang dilakukan selama 6 bulan yaitu pengumpulan hasil dari penerapan *design thinking* dan *prototype website tracking* Tiara Track. Terdapat beberapa desain UI/UX yang masih belum selesai dikerjakan seperti halaman *all notification* dan halaman *replay track* dikarenakan keterbatasan waktu, sehingga selanjutnya proyek ini akan dilanjutkan oleh karyawan Tiara Track untuk menyelesaikan desain *prototype* dan mengimplementasikan *prototype* ke dalam *website tracking* yang dibangun oleh para *programmer*.

BAB IV

REFLEKSI PELAKSANAAN MAGANG

4.1 Relevansi Akademik

4.1.1 *Website Tracking* Tiara Track

Website tracking Tiara Track merupakan situs milik Tiara Track yang menyediakan layanan *tracking* kendaraan dan laporan *tracking* kendaraan bagi seluruh pengguna layanan Tiara Track. Desain ulang UI/UX dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengguna saat menggunakan *website tracking* Tiara Track.

Desain ulang dilakukan karena terdapat permasalahan yang ada pada *website tracking* Tiara Track yang lama. Dilakukan perancangan ulang menggunakan metode *design thinking* untuk menemukan sudut pandang terkait permasalahan dan penyelesaian yang baik dalam pembuatan *website tracking* yang baru. Tahapan pengerjaan dilakukan sesuai tahapan yang terdapat pada proses *design thinking* mulai dari *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Proses tahapan awal dimulai dari *empathize* dengan mengumpulkan permasalahan yang ada pada pengguna dengan cara melakukan wawancara secara langsung. Data yang didapatkan kemudian dilakukan pendefinisian masalah yang ada dan dijabarkan secara detail untuk menentukan masalah yang akan diangkat. Proses pencarian ide dilakukan untuk menemukan ide dan solusi dari masalah yang ada dengan cara *brainstorming* dengan tim pengembang. Hasil *brainstorming* yang dilakukan akan menjadi ide-ide yang akan diterapkan pada *prototype website tracking* Tiara Track. *Prototype* yang dibuat akan dilakukan *test* dengan pengguna untuk mendapatkan *feedback* dari hasil *prototype* yang telah dibangun.

Perancangan ulang *website tracking* Tiara Track mempertimbangkan aspek yang dibutuhkan pada tahapan *usability testing*. Tingkatan yang ingin didapatkan pada pembuatan ulang desain *website tracking* Tiara Track adalah efektivitas dan efisien pengguna dalam menggunakan aplikasi. Tingkat efektivitas adalah bagaimana pengguna mendapatkan pemahaman yang baik terkait setiap fitur dan halaman yang dibuat, sedangkan tingkat efisiensi adalah bagaimana pengguna mendapatkan kemudahan dalam menggunakan aplikasi dalam menggunakan fitur dan halaman aplikasi. Hasil yang didapatkan pada tahapan *usability testing* adalah tingkatan efektivitas dan efisiensi pengguna dalam menggunakan perancangan *prototype* yang dibuat. Berdasarkan hasil dari pengujian *usability* yang dilakukan, *prototype website tracking* Tiara Track dapat digunakan dengan baik sehingga dapat diartikan perancangan desain ulang *website tracking* Tiara Track mampu meningkatkan UI/UX yang

dimiliki *website tracking* Tiara Track dan dapat memberi pengalaman yang baik bagi pengguna dalam memahami dan menggunakan *website tracking*. Pembuatan desain baru *website tracking* Tiara Track dilakukan dengan menjadikan halaman lama sebagai referensi dalam pembuatan *prototype* untuk membantu tim produksi dalam mengimplementasikan kode program lama ke dalam desain yang baru.

4.1.2 Implementasi *Design Thinking*

Perancangan ulang yang dilakukan untuk meningkatkan UI/UX yang dimiliki *website tracking* Tiara Track dilakukan dengan melakukan implementasi metode *design thinking*. Implementasi *design thinking* membantu dalam menemukan permasalahan yang didapatkan dari sudut pandang pengguna dengan menggunakan berbagai macam tahapan yang membantu dalam menemukan solusi peningkatan UI/UX dari sebuah sistem.

Tahapan yang dimiliki dalam *design thinking* seperti *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* diterapkan pada pembuatan *website tracking* Tiara Track. Pada tahapan *empathize*, dilakukan penggalian masalah yang dimiliki oleh pengguna dengan melakukan wawancara secara langsung dengan pengguna yang telah lama menggunakan *website tracking* Tiara Track. Sebelum melakukan proses wawancara, dilakukan penulisan pertanyaan-pertanyaan yang akan disampaikan dengan baik dan menentukan cara berkomunikasi yang baik dengan responden yang akan diwawancarai. Pada tahapan *define* dan *ideate*, mentor membantu dalam melakukan perumusan masalah dan solusi yang akan dibangun dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang sesuai dengan *website tracking* Tiara Track. Pada tahapan *prototype*, dilakukan pengimplementasian UI/UX ke dalam desain baru yang menjadikan desain lama sebagai referensi. Mentor memberikan saran dan kritik dalam pembuatan *prototype* yang akan dibangun untuk mendapatkan sebuah desain yang baik dan mudah untuk dibangun ke dalam kode programnya. Pada tahapan *test*, dilakukan pengujian yang melibatkan banyak responden untuk menemukan apakah desain solusi yang diberikan dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan pengguna. Mentor dan tim pengembang juga membantu dalam mendapatkan responden dan memberikan masukan terkait *test* yang dilakukan. Hasil dari pembuatan desain yang didapatkan dari proses *test* dikategorikan baik dan mampu memudahkan pengguna dalam menggunakan *prototype website tracking* Tiara Track.

4.2 Pembelajaran Magang

Proses magang yang berlangsung selama 6 bulan memberikan manfaat yang banyak dan pengalaman sebagai berikut.

4.2.1 Komunikasi

Dalam proses magang yang telah dilaksanakan, komunikasi menjadi sebuah faktor paling penting dalam pelaksanaan proyek yang diberikan. Setiap individu yang bekerja di Tiara Track berkomunikasi melalui lisan maupun tulisan. Komunikasi yang baik akan membangun sebuah lingkungan kerja yang positif dan akan memudahkan setiap individu di dalamnya untuk memahami tentang apa yang disampaikan. *Project manager* memberikan kesempatan kepada peserta magang untuk menyampaikan pendapat ataupun saran di setiap rapat yang dilaksanakan sehingga membantu meningkatkan kepercayaan diri peserta magang dalam berkomunikasi antar karyawan dan tim. Komunikasi yang dilakukan antara peserta magang dan mentor juga menjadi pembelajaran bagaimana anggota tim bisa saling membantu dalam hal apapun terkait permasalahan yang ditemukan dalam pekerjaan.

4.2.2 Manajemen Waktu

Manajemen waktu didapatkan sejak awal proses magang dimulai yang mewajibkan peserta magang untuk hadir tepat waktu ke kantor. Dalam pekerjaan yang dilakukan, manajemen waktu sangat memberikan dampak positif untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan mentor secara tepat waktu. Jika mentor memberikan tugas kepada peserta magang, maka dilakukan pembagian waktu pada setiap pekerjaan dan pengkategorian seberapa sulit pekerjaan tersebut. Dengan melakukan pembagian waktu dan pengkategorian pekerjaan, peserta magang dapat lebih mudah untuk memulai pekerjaan yang diberikan agar dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

4.2.3 Keahlian/Skill

Pada proses magang yang dilakukan selama 6 bulan, didapatkan keahlian baru yang membantu peserta magang dalam menambah ilmu dan wawasan yang dimiliki. Sejak awal magang, mentor mengenalkan setiap bagian dari GPS Tiara Track mulai dari cara bekerja sebuah alat GPS, bagaimana sebuah server berkomunikasi dengan alat, cara memasang GPS, hingga kegunaan GPS sendiri bagi perusahaan vendor PT Pertamina Hulu Rokan. Mentor juga memberikan ilmu terkait teknologi informasi yang berkembang di kawasan minyak BLOK

ROKAN dan memberikan ilmu terkait prospek kerja yang dapat dicapai. Saat magang dilaksanakan, peserta magang juga diberikan kesempatan untuk mencoba melakukan *maintenance server* yang dilakukan setiap satu minggu sekali di hari minggu. Kesempatan yang diberikan tentunya bukan hal yang biasa karena *server* merupakan induk utama dari layanan GPS Tiara Track. Selain ilmu yang diberikan, peserta magang juga mendapatkan keahlian dalam berbicara dengan para pengguna jasa layanan GPS Tiara Track secara langsung. Peserta magang juga diajak untuk melayani pengguna dari melakukan penawaran hingga melakukan pembuatan *invoice* yang bertujuan untuk memberikan ilmu terkait bagaimana proses layanan GPS Tiara Track dari sistem hingga bisa sampai ke pelanggan. Keahlian berbicara dengan pelanggan juga membuat peserta magang dituntut untuk mengasah *soft skill* yang dimiliki agar dapat berkomunikasi dengan baik.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proyek pengujian dan perancangan *website tracking* Tiara Track dengan menggunakan metode *design thinking* dalam penelitian ini didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

- a. Setelah selesai melakukan implementasi metode *design thinking* ke dalam *website tracking* Tiara Track dengan menemukan permasalahan dan memberikan solusi kepada pengguna didapatkan hasil bahwa peningkatan UI/UX yang ada pada *website tracking* Tiara Track yang baru dapat dikategorikan berhasil dan mampu memberikan efektivitas dan efisiensi bagi pengguna sehingga membantu pengguna dalam memahami dan menggunakan *website tracking* Tiara Track.
- b. Solusi yang dibuat tidak semuanya diimplementasikan ke dalam sistem yang ada, dikarenakan perancangan ulang *website tracking* Tiara Track mempertimbangkan teknologi yang dimiliki pada sistem *website tracking* Tiara Track.
- c. Tingkat efektivitas dan efisiensi didapatkan pada proses *usability testing* kepada 20 responden yang bertugas menyelesaikan 14 tugas yang diberikan mendapatkan tingkat keberhasilan skenario tugas sebesar 91% dan durasi yang didapatkan skenario tugas yang dikerjakan dapat dilihat seperti pada Tabel 3.8. Nilai tersebut memberikan kesimpulan bahwa implementasi *design thinking* sangat membantu desainer dalam membangun sebuah desain aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5.2 Saran

Dalam implementasi yang dilakukan dalam penelitian ini masih banyak kekurangan yang dimiliki, sehingga terdapat saran seperti berikut.

5.2.1 Saran Untuk Penelitian

- a. Pada tahap wawancara pengguna disarankan untuk bertemu dengan responden yang sudah sejak lama memahami terkait penggunaan dan perkembangan teknologi yang diteliti sehingga mendapatkan input yang lebih banyak dan luas.

- b. Pada tahap *ideate* diharapkan untuk mencari solusi sebanyak-banyaknya dari permasalahan yang terdapat pada tahap *empathize* dan *define*, sehingga pemecahan masalah dapat memberikan solusi yang efektif bagi pengguna.
- c. Pada tahap pembuatan desain *prototype*, disarankan menggunakan teknologi *wireframe* agar dapat memberikan gambaran abstrak kepada *project manager* bagaimana solusi aplikasi yang diberikan dapat membantu pengguna. Disarankan juga untuk mencari sebanyak-banyaknya referensi dari internet untuk mendapatkan wawasan terkait desain dan perkembangan aplikasi yang akan dibuat.
- d. Pada tahap pengujian *usability testing* sangat baik jika melakukan pengujian secara tatap muka dengan responden sehingga responden dapat lebih mudah tujuan dari pengujian yang diberikan. Pastikan juga bahwa sinkronisasi halaman *prototype* yang diberikan tidak terdapat kesalahan pada alur dan informasi skenario dapat mudah dipahami pengguna.

5.2.2 Saran Untuk Para Pemegang Selanjutnya

- a. Sebelum memilih penjaluran kelulusan magang, peserta magang sebaiknya membekali diri dengan pengetahuan sesuai dengan bidang yang ingin diambil. Tujuannya adalah memudahkan peserta magang dalam memahami apa yang akan dikerjakan dan sudah terlebih dahulu menemukan referensi pembelajaran untuk diterapkan pada saat proses magang berlangsung.
- b. Etika dan sopan santun juga merupakan hal yang sangat penting dalam proses magang, dikarenakan mahasiswa akan bertemu dengan orang-orang yang sudah memiliki pengalaman sehingga etika dan sopan santun akan memberikan kesan yang baik kepada seluruh orang yang bekerja bersama mahasiswa. Dengan memiliki kesan yang baik, orang lain tidak akan segan membagikan ilmu yang mereka miliki.
- c. Jangan sungkan untuk belajar dari siapapun itu, serendah apa jabatan seseorang pada sebuah perusahaan mereka memiliki pengalaman yang membantu mahasiswa dalam berkembang menjadi seorang pribadi yang unggul. Gali sebanyak-banyaknya ilmu dari hal yang sederhana hingga ke hal yang mungkin saat ini mahasiswa belum dapat lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Junus, M. (2012). Sistem Pelacakan Posisi Kendaraan Dengan Teknologi GPS & *Gprs* Berbasis *Web. Eltek*, 10(02).
- Lazuardi, M. L., & Sukoco, I. (2019). Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi*, 2(1). <https://doi.org/10.35138/organum.v2i1.51>
- Wiryanawan, M. B. (2011). User Experience (Ux) sebagai Bagian dari Pemikiran Desain dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual. *Humaniora*, 2(2). <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3166>
- Yudarmawan, R. A., Sudana, A. A. K. O., & Arsa, D. M. S. (2020). Perancangan User Interface dan User Experience SIMRS pada Bagian Layanan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer (JITTER)*, 1(2).
- Darmawan, R., 2013. Pengalaman, Usability, dan Antarmuka Grafis: Sebuah Penelusuran Teoritis. *Journal of Visual Art and Design*, 4(2), pp.95-102.
- Rochmawati, I. (2019). Analisis User Interface Situs Web *iwearup.com*. *Visualita*, 7(2).
- Setiyaningsih, Y. (2022, June 6). *Apa Itu Adobe XD? Pengertian Adobe XD, Sejarah, Fungsi, FITUR, DLL*. Dianisa.com. Retrieved June 15, 2022, from <https://dianisa.com/pengertian-adobe-xd/>
- Vivian, A. (2022). Figma Adalah: 4 FITUR, Fungsi, Cara Kerjanya, SERTA Bedanya Dengan UI/UX Lainnya. *TALENTS*. Retrieved June 15, 2022, from <https://www.ekrut.com/media/figma-adalah>
- Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2).
- Adam, S., & Widiantoro, S. (2019). Rancang Purwarupa Aplikasi Becakap Bagi Masyarakat Pesisir dengan Pendekatan Design Thinking. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 3(2). <https://doi.org/10.30871/jaic.v3i2.1738>
- Handiwidjojo, W., & Ernawati, L. (2016). Pengukuran Tingkat Ketergunaan (Usability) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus : Duta Wacana Internal Transaction (Duwit). *Juisi*, 02(01).

- Bestari, A. G., & Ishartiwi, I. (2016). Pengaruh penggunaan media moodboard Terhadap Pengetahuan desain busana Pada Mahasiswa pendidikan Teknik Busana. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 121. <https://doi.org/10.21831/jitp.v3i2.8006>
- Andini, A. N. (2021). Peran user persona Dalam Pembuatan Dan Pengembangan produk anda. Definite. Retrieved June 17, 2022, from <https://definite.co.id/blogs/peran-user-persona-dalam-pembuatan-dan-pengembangan-produk-anda>
- Auliyaa, T. N. (2020). Memahami User Flow Pada UX design. School of Information Systems. Retrieved June 17, 2022, from <https://sis.binus.ac.id/2020/04/14/memahami-user-flow-pada-ux-design/>
- M. Haekal, M. (2020). Trello: Pengertian, Manfaat, Dan Cara Menggunakannya Untuk Kolaborasi Kerja. Niagahoster Blog. Retrieved June 18, 2022, from <https://www.niagahoster.co.id/blog/trello-adalah/>
- P. Jeff Sauro, "What Is A Good Task-Completion Rate," measuringu, 2011. <https://measuringu.com/task-completion/> (accessed May. 21, 2022).

LAMPIRAN

