

## **Penerapan Lean UX dalam Desain UI/UX untuk Optimalisasi Layanan di PT. Tata Graha Perkasa**

### *Application of Lean UX in UI/UX Design for Service Optimization at PT. Tata Graha Perkasa*

**Akbar Bintang Izzulhaq<sup>1</sup>, Ayuningtyas<sup>2\*</sup>, Pradita Maulidya Effendi<sup>3</sup>**

Program Studi Sistem Informasi, Universitas, Dinamika<sup>1,2,3</sup>

20410100055@dinamika.ac.id<sup>1</sup>, tyas@dinamika.ac.id<sup>2</sup>, pradita@dinamika.ac.id<sup>3</sup>

#### **Abstrak**

PT. Tata Graha Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang outsourcing. Di era yang semakin modern ini tentunya banyak perusahaan yang mulai melakukan penyesuaian di berbagai aspek bisnis contohnya teknologi, yang dimana outsourcing dan teknologi jika di gabungkan akan memudahkan untuk melakukan kerjasama dan pencarian tenaga kerja. Pada PT. Tata Graha Perkasa untuk proses sebelumnya dalam komunikasi dengan client dan pencarian tenaga kerja sendiri masih dilakukan menggunakan whatsapp yang dimana akan membuat tertumpuknya komunikasi client dan kurang tertariknya pelamar pekerjaan untuk melihat apa itu perusahaan PT. Tata Graha Perkasa. Maka dari itu harus melakukan penyesuaian yaitu dengan memulai melakukan perancangan UI/UX agar jika nantinya akan dilakukan pembuatan website, maka tampilan pada penelitian ini bisa menjadi referensi PT. Tata Graha Perkasa untuk mengetahui tata letak tentang website yang akan dibuat kedepannya dan penyelesaian permasalahan yang ada. Tampilan website yang dibuat adalah mencakup pengenalan perusahaan, komunikasi dengan client, dan tentunya pencarian tenaga kerja yang nantinya akan membuat PT. Tata Graha Perkasa bisa dikenali oleh banyak orang. Tampilan UI/UX yang akan dibuat memiliki dua metode yaitu Lean UX untuk pendekatan untuk pembuatan UI/UX, Lean UX dapat menyelesaikan produk dengan menggabungkan antara fungsionalitas, sehingga akan mengurangi kebutuhan untuk dokumentasi, metode kedua adalah metode untuk testing menggunakan platform maze.co yang akan menunjukkan presentase hasil uji coba tampilan UI/UX yang sudah dibuat. Hasil testing yang sudah dilakukan menunjukkan tingkat kesuksesan rata – rata di angka 97,1%, tingkat durasi rata – rata diangka 51,87s, tingkat missclick rata – rata diangka 17,75%, dan rata – rata kepuasan pengguna diangka 97,13%.

Kata kunci: Desain; Komunikasi; Lean UX; *Outsourcing*; UI/UX.

#### **Abstract**

*PT. Tata Graha Perkasa, an outsourcing company, faces significant challenges in client communication and worker recruitment within Indonesia's competitive market. Their previous reliance on WhatsApp for these crucial functions led to communication backlogs, limited applicant engagement with the company's profile, and difficulties in managing the recruitment pipeline. This research addresses these issues by designing a comprehensive UI/UX framework for a dedicated company website to streamline these core processes. The website aims to improve client communication through dedicated contact forms and information portals, enhance company visibility by showcasing projects and client testimonials, and facilitate worker recruitment with a clear application process and detailed job postings. Employing a Lean UX approach, the design prioritizes functionality and iterative development, minimizing documentation and focusing on user feedback. This approach allows for rapid prototyping and testing, ensuring the final product meets the specific needs of PT. Tata Graha Perkasa. User testing was conducted using the Maze.co platform to evaluate the effectiveness of the UI/UX design. Participants were asked to complete specific tasks related to client inquiries and job applications. The results show a high success rate of 97.1% in task completion, an average completion time of 51.87 seconds, a low miss-click rate of 17.75%, and a high user satisfaction rate of 97.13%. These findings suggest that the designed UI/UX framework has the potential to significantly improve PT. Tata Graha Perkasa's communication and recruitment processes, leading to increased efficiency and a stronger market presence.*

*Keywords: Communications; Designing; Lean UX; Outsourcing; UI/UX.*

Naskah diterima 6 Desember 2024; direvisi 17 Maret 2025; dipublikasi 1 September 2025.  
JATI is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



## **1. Pendahuluan**

PT. Tata Graha Perkasa adalah salah satu perusahaan *outsourcing* yang menyediakan tenaga kerja dengan fokus pada *manpower supply*. *Manpower supply* adalah proses pencarian calon karyawan terbaik dari berbagai latar belakang, mulai dari *fresh graduate* sampai dengan tenaga kerja yang sudah berpengalaman. PT. Tata Graha Perkasa mencari, menguji, dan menyediakan calon pekerja berkualitas sesuai dengan kebutuhan

perusahaan klien. Hal ini dilakukan untuk memastikan perusahaan klien menerima tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan mereka. [1].

Di era modern yang serba digital ini, perusahaan harus mulai melakukan penyesuaian di berbagai aspek bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan mengoptimalkan kinerja. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah melalui *outsourcing*. *Outsourcing* semakin populer dan penting bagi perusahaan karena dapat mengurangi biaya operasional, memungkinkan perusahaan untuk fokus pada inti bisnisnya, dan meningkatkan kualitas layanan. Contoh penerapan *outsourcing* antara lain adalah untuk layanan *customer service*, pemeliharaan sistem IT, dan rekrutmen karyawan [2]. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat mendorong manusia untuk terus berinovasi. Teknologi yang relevan dengan kebutuhan zaman, seperti *artificial intelligence* dan *big data*, diharapkan dapat membantu perusahaan dan organisasi dalam menghadapi berbagai tantangan, seperti meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan strategi pemasaran, dan memperbaiki layanan pelanggan [3]. Di era digitalisasi, perusahaan membutuhkan teknologi komputer untuk mendukung sistem informasi yang menunjang kemajuan dan daya saing. *Outsourcing* dan teknologi mempermudah kerja sama dan pencarian tenaga kerja sesuai kriteria melalui media elektronik. Website yang informatif memungkinkan calon tenaga kerja mencari informasi terkait *outsourcing* yang relevan dengan kebutuhan perusahaan [4]. PT. Tata Graha Perkasa belum menerapkan desain dan pembuatan website. Sebelumnya, perusahaan ini mencari klien secara offline melalui kunjungan langsung dan pemberian proposal kerja sama. Sejak tahun 2014, jumlah perusahaan yang menerima tenaga kerja dari PT. Tata Graha Perkasa masih sedikit. Dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. List Perusahaan dan Jumlah Pekerja

No	Tahun	Nama Perusahaan	Jumlah Pekerja
1	2014	PT. Multi Bintang Indonesia	82
2	2015	Marvel Vision	5
3	2016	Marvel Kawasan, Marvel Mall, dan Manajemen Office	15
4	2017	MSCS Vision, MSCS Cempaka, dan Gerja Mawar Sharon	26
5	2018	Proyek Apartment - apartment Surabaya	-
6	2021	BECIS	7
7	2024	BYD Arisa	2

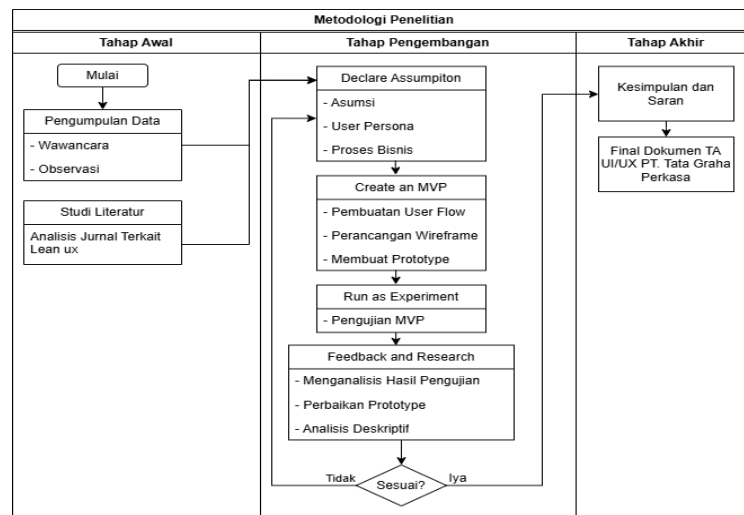
Oleh karena itu, PT. Tata Graha Perkasa perlu melakukan perubahan dengan merancang desain antarmuka (UI) yang sesuai. Desain UI ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang identitas perusahaan dan layanan yang ditawarkan, khususnya terkait peningkatan layanan ketenagakerjaan. Selain itu, UI yang baik juga akan mempermudah komunikasi dan kerja sama dengan klien [5]. Hal ini penting karena berdasarkan wawancara dengan direktur, beberapa pegawai, klien, calon klien, dan pelamar, PT. Tata Graha Perkasa membutuhkan inovasi untuk memperbarui layanan yang sudah ada. Pembaruan tersebut dapat dilakukan dengan memperbaiki tampilan dan tata letak informasi terkait lowongan kerja, informasi ketenagakerjaan, komunikasi, dan pengenalan perusahaan. Selama ini, informasi tersebut disampaikan melalui *WhatsApp* dan *email* [6].

Seperti pada penelitian terdahulu mengenai perancangan ulang website sistem informasi akademik, penerapan *lean UX* sangat penting. Tampilan website memengaruhi minat dan kemudahan pengguna dalam menggunakan website tersebut. Dengan *lean UX* yang berfokus pada pengguna, hasil perancangan akan lebih sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna [7]. Penelitian terdahulu lainnya mengenai perancangan desain web layanan informasi kamus dengan metode *lean UX* dilakukan melalui observasi dan studi literatur. Pengujian dilakukan dengan metode SEQ dan UEQ untuk mendapatkan masukan dari pengguna [8]. Selain itu, pada penelitian terdahulu lainnya mengenai penerapan metode *lean UX* untuk perancangan UI/UX aplikasi Digilib Unsika dilakukan melalui observasi langsung ke website dan identifikasi masalah melalui kuesioner yang dibagikan kepada mahasiswa [9].

Oleh karena itu, penelitian ini merancang tampilan dengan pendekatan *lean UX* dan pengujian menggunakan *Maze.co*. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dengan cepat dan melakukan evaluasi berulang dari sudut pandang perusahaan, klien, dan pelamar pekerjaan. Penelitian ini menekankan pendekatan evaluasi berkelanjutan. PT Tata Graha Perkasa memiliki beberapa klien besar yang membutuhkan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan tampilan memudahkan dan menguntungkan pekerjaan mereka. Kesuksesan aplikasi ditentukan oleh kemudahan pengguna dalam menggunakannya. Desain UI/UX yang baik penting untuk membangun kepercayaan pengguna. Libatkan calon pengguna untuk mendapatkan umpan balik langsung. Perhatikan juga karakteristik, visi, dan misi perusahaan agar desain UI/UX membuat perusahaan berbeda dari yang lain [2].

## 2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini membahas tentang perancangan UI/UX yang baru pada perusahaan, tetapi sebelum itu penulis melakukan beberapa metode yaitu dengan menerapkan metode *lean UX* dalam melakukan perancangan UI/UX yang baru pada PT. Tata Graha Perkasa. Metode Lean UX merupakan suatu metode yang menyelesaikan sebuah produk dengan lebih baik dengan cara menggabungkan antar fungsional sehingga dapat mengurangi kegiatan dokumentasi yang menyeluruh namun lebih fokus terhadap pembentukan pemahaman bersama mengenai pengalaman produk yang sedang dirancang. Tahapan pada Lean UX ada pada Gambar 1 Metode *Lean UX* [10].



Gambar 1. Metode *Lean UX*

Metode Lean UX terdapat empat langkah utama, yaitu pertama, "*Declare Assumptions*," di mana identifikasi masalah dilakukan dan asumsi digunakan sebagai pedoman dalam mencari solusi. Kemudian, langkah kedua adalah "*Create Minimum Viable Product (MVP)*," yang melibatkan pembuatan sketsa prototipe. Langkah berikutnya, yaitu "*Run an Experiment*," melibatkan pengujian sketsa prototipe yang sudah dibuat sebelumnya. Terakhir, tahap keempat, yang disebut "*Feedback Research*," dilakukan untuk mengumpulkan hasil pengujian dan menganalisisnya guna menentukan prototipe yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna [11].

Adapun langkah-langkah untuk melakukan penyelesaian masalah yang sudah disusun dan juga untuk memperkuat hasil dari penelitian yang sudah dibuat maka dilakukan juga untuk pengumpulan data melalui beberapa metode yaitu:

1. Wawancara  
Wawancara dilakukan dengan cara *in depth interview* yang dilakukan dengan direktur atau pemilik perusahaan dengan menanyakan terkait informasi perusahaan, cara komunikasi dengan *client*, dan pencarian tenaga kerja.
2. Observasi  
Observasi dilakukan oleh penulis dengan cara langsung melakukan pengecekan pada perusahaan terkait dan ikut berpartisipasi melihat, mencatat, dan memberi kesimpulan terkait apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan perancangan UI/UX yang baru pada perusahaan yang sesuai dengan permasalahan.
3. Studi Literatur  
Studi Literatur dilakukan dengan melakukan pengumpulan data dan informasi terkait perancangan UI/UX yang bisa membantu penulis melakukan perancangan UI/UX untuk perusahaan.

Semua tahapan penelitian dilakukan secara berurutan dan penulis melakukan pada bulan Mei-Oktober 2024 di PT. Tata Graha Perkasa yang berada di Mojokerto. Metode *lean UX* dilakukan secara berurutan agar bisa mendapatkan penyelesaian masalah yang sesuai dengan *user*. Metode ini dilakukan hanya untuk memahami pengguna, menjelaskan permasalahan, dan memberikan solusi yang tepat untuk masalah yang dialami oleh *user*. Jika terjadi kesalahan atau ketidaksesuaian maka alur akan diulang kembali ke tahap *declare assumption* yang selanjutnya akan dilanjut hingga kebawah, sasaran penelitian ini tentunya untuk PT. Tata Graha Perkasa bisa dikenal dan memberikan kemudahan pencarian informasi dan hubungan untuk pelamar pekerjaan maupun *client* agar memaksimalkan layanan yang ada sebagai perusahaan *outsourcing*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Tahap Pengumpulan data

##### 3.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Direktur, bagian administrasi, bagian supervisor, *client*, dan pelamar pekerjaan dengan cara *in depth interview* yang didalamnya membahas masalah-masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan, termasuk permasalahan tentang tenaga kerja mulai dari penerimaan tenaga kerja hingga penilaian kinerja, kurangnya penyampaian informasi yang efektif kepada *client*, pengenalan PT. Tata Graha Perkasa, dan komunikasi yang kurang baik dengan *client* berikut beberapa poin hasil wawancara yang sudah dilakukan. bisa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Poin Hasil Wawancara

Bagian	Poin Hasil Wawancara
Direktur	Mebutuhkan inovasi tata letak untuk pengenalan, informasi, dan penilaian perusahaan, serta tampilan tanda tangan yang mudah diterapkan pada KPI dan dokumen penting. Tampilan harus menarik, mudah digunakan, dan mudah dipahami.
Administrasi	Mebutuhkan tampilan yang jelas penerimaan dan pendataan karyawan, berkas karyawan yang lebih besar untuk memudahkan pengecekan, serta format komunikasi tidak berupa <i>list</i> yang cepat dan informal untuk solusi efektif.
Supervisor	Butuh pembaruan tampilan penilaian kinerja berupa tabel yang simpel dengan tambahan foto dan keterangan tenaga kerja, serta tampilan pendataan karyawan di administrasi yang menarik dan mudah dipahami.
Client	Butuh pembaruan tampilan komunikasi yang sederhana, tepat sasaran, dan mudah dipahami untuk memudahkan pekerjaan <i>client</i> . Tampilan pelaporan tenaga kerja harus berbeda dari komunikasi agar mengurangi miskomunikasi, dengan penekanan pada prioritas dan kemudahan penggunaan. Untuk calon <i>client</i> , diperlukan tampilan informatif tentang cara bermitra dan langkah-langkahnya secara jelas.
Pelamar Pekerjaan	Mebutuhkan tampilan informasi yang mudah untuk dilihat dan menarik agar bisa langsung mengetahui tentang perusahaan jika suatu saat terdapat adanya lowongan kerja dan membutuhkan karyawan baru untuk melamar ke perusahaan PT. Tata Graha Perkasa.

##### 3.1.2 Observasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan analisis pada website kompetitor. Analisis yang dilakukan meliputi fitur yang digunakan pada UI/UX yang terdiri dari warna, layout, dan sebagainya serta bagaimana informasi yang disampaikan pada tampilan tersebut. Untuk analisis kompetitor pada website kompetitor meliputi website <https://www.arina.co.id/>, <https://www.ptmucm.com/>, dan <https://shelterindonesia.id/> yang ketiganya adalah perusahaan outsourcing dari surabaya. Cara untuk menganalisisnya adalah menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dengan melakukan pengecekan secara langsung ke setiap *website* dan mencari hal-hal yang bisa dicontoh dari masing-masing *website*, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Kompetitor

Nama Website	Penilaian	Yang bisa disamakan
PT. Arina Multi Karya ( <a href="https://www.arina.co.id/">https://www.arina.co.id/</a> )	memiliki desain tampilan menarik, informasi tersampaikan dengan jelas, warna tampilan sesuai dengan warna logo, terdapat tampilan <i>maps</i> , <i>contact person</i> jelas dan berada di bawah halaman tetapi tata letak masih kurang rapi, gambar ada yang tidak jelas, <i>font</i> masih ada yang terlalu kecil, tidak adanya tampilan untuk memberitahukan legalitas, dan perubahan <i>layout</i> jika di ubah menjadi <i>mobile</i> yang menyebabkan kurang rapi dan tertata.	Desain tampilan yang menarik, informasi yang tersampaikan dengan jelas, warna sesuai logo, adanya tampilan <i>maps</i> , dan <i>contact person</i> berada di bawah halaman
PT Multi Usaha Citra Mandiri ( <a href="https://www.ptmucm.com/">https://www.ptmucm.com/</a> )	memiliki desain tampilan menarik, informasi tersampaikan dengan jelas, halaman tata letak informasi dibagi sesuai informasi yang ingin diberikan tetapi warna halaman depan terlalu gelap, warna <i>website</i> tidak sesuai dengan logo dan perubahan <i>layout</i> jika di ubah menjadi <i>mobile</i> yang menyebabkan kurang rapi dan tertata..	desain tampilan yang menarik, informasi yang jelas, halaman dibagi sesuai kebutuhan informasi, dan tata letak yang rapi.

Shelter Indonesia ( <a href="https://shelterindonesia.id/">https://shelterindonesia.id/</a> )	desain tampilan yang menarik, awal ada video, <i>font</i> pas, tata letak yang sesuai, terdapat tambahan tata letak untuk youtube	desain tampilan yang menarik, informasi tersampaikan dengan jelas, <i>font</i> pas, tata letak yang sesuai, dan tambahan video pada awal
<b>Alasan Memilih Tampilan</b>	Setelah melakukan wawancara kepada pengguna <i>website</i> yang didalamnya terdapat pelamar pekerjaan dan calon <i>client</i> dan juga perwakilan dari beberapa pegawai yang terdiri dari direktur, administrasi dan supervisor di PT. Tata Graha Perkasa dapat disimpulkan direktur memilih tampilan dari perusahaan Shelter Indonesia dengan link <a href="https://shelterindonesia.id/">https://shelterindonesia.id/</a> . Poin utama memilih website Shelter Indonesia adalah pemilihan warna yang hampir sama dengan PT. Tata Graha Perkasa warna biru yang berarti bertanggung jawab, poin kedua untuk tata letak <i>flexible</i> , rapi, dan jelas, dan poin ketiga <i>font</i> <i>dihighlight</i> sesuai kebutuhan.	

### 3.1.3 Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mencari pembahasan yang sesuai dengan topik yang akan dibahas, serta mengumpulkan referensi sebagai acuan dalam laporan penelitian ini. Referensi yang dikaji berfokus pada aspek user interface dan user experience, sehingga diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik terkait perancangan tampilan dan pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu aplikasi atau sistem [12]. Langkah awal perancangan UI/UX untuk PT. Tata Graha Perkasa dimulai dengan memahami perusahaan dan kebutuhan pengguna. Metode Lean UX digunakan untuk efisiensi desain, sementara branding website memastikan keselarasan dengan identitas perusahaan. A/B testing diterapkan untuk menguji desain, dan pemilihan sketsa desain menjadi dasar untuk wireframe dan prototype.

## 3.2 Tahap *Declare Assumption*

### 3.2.1 Asumsi

Pendeklarasian asumsi adalah proses membuat daftar asumsi tentang masalah yang diambil dari penjelasan pengguna untuk mencari solusi. Daftar ini berisi pertanyaan tentang pendapat dan masalah yang dihadapi pengguna. Tujuannya adalah untuk menemukan masalah dari wawancara dan kuesioner, lalu menyusunnya menjadi daftar asumsi yang berguna untuk memecahkan masalah [13]. Hal ini dilakukan pada direktur, bagian administrasi, bagian supervisor, client, dan pelamar pekerjaan/calon pegawai yang selanjutnya akan diubah menjadi daftar asumsi. Daftar asumsi bisa dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Asumsi

No	Asumsi
1	Direktur kesulitan membaca format proposal perusahaan yang sesuai standar PT. Tata Graha Perkasa untuk calon klien. Beliau membutuhkan tampilan sederhana untuk melihat KPI dan dokumen lain, serta dapat langsung menandatangani.
2	Bagian administrasi membutuhkan inovasi tampilan komunikasi yang jelas untuk membedakan permasalahan dan informasi, memudahkan penerimaan serta pendataan tenaga kerja dengan gambar, dan memperbesar tampilan untuk mempermudah pengecekan berkas.
3	Bagian supervisor butuh adanya tampilan yang simple dan informasi tersampaikan menjadi 1 agar proses penilaian menjadi mudah.
4	Client membutuhkan tampilan yang membedakan antara komunikasi dan permasalahan untuk menghindari miskomunikasi, serta pelaporan tenaga kerja yang sederhana namun fungsional. Selain itu, diperlukan informasi tenaga kerja yang rinci untuk penilaian dan pemantauan progres kinerja.
5	Calon <i>client</i> membutuhkan tata letak cara bermitra yang jelas dan informatif agar jika menginginkan kerja sama bisa langsung melakukan.
6	Pelamar pekerjaan dan calon client membutuhkan tampilan yang informatif dan jelas terkait PT. Tata Graha Perkasa agar bisa langsung melakukan lamaran kerja dan juga bekerja sama ke PT. Tata Graha Perkasa secara mandiri.
7	Direktur, Bagian Administrasi, Bagian Supervisor, Client dan pelamar pekerjaan membutuhkan desain aplikasi perusahaan yang mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan.

### 3.2.2 Pembuatan *User Persona*

*User Persona* adalah ringkasan informasi tentang pengguna yang dirancang berdasarkan wawancara dan survei untuk mencatat kebutuhan, preferensi, serta cara pengguna berinteraksi dengan sistem, sehingga pengembang dapat memahami perilaku, karakteristik, dan permasalahan pengguna, seperti yang sebelumnya telah diterapkan kepada sejumlah pegawai dan client PT. Tata Graha Perkasa [14]. *User persona* adalah gambaran fiksi dari pengguna sasaran yang digunakan dalam proses perancangan produk. *User persona* mencakup informasi tentang identitas pengguna, masalah yang dihadapi (*pain points*), dan kebutuhan

pengguna. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi masalah serta kebutuhan pengguna [15]. Sesuai dengan Tabel 5.

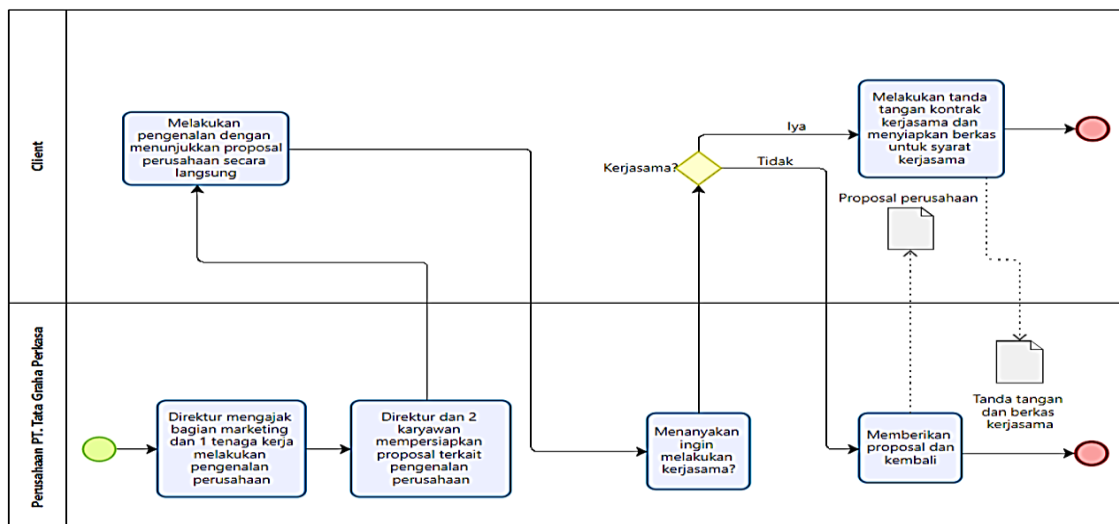
Tabel 5. User Persona

No	Bagian	Masalah	Keinginan
1	Direktur	Memiliki tata letak pengenalan perusahaan yang jelas dan menarik serta bisa untuk melakukan tanda tangan dimana saja.	Dapat membantu perusahaan untuk melakukan pengenalan perusahaan yang baik dan menarik.
2	Administrasi	Berkomunikasi menggunakan whatsapp dan email yang membuat tertumpuknya pesan sehingga tertundanya penyelesaian masalah.	Memudahkan bagian administrasi untuk melakukan komunikasi dan juga pendataan karyawan.
3	Supervisor	Tampilan dan tata letak yang cuma tabel saja tidak ada yang menarik	Membuat bagian supervisor tidak merasa bosan dan memudahkan penilaian tenaga kerja
4	Client	Berkomunikasi dengan PT. Tata Graha Perkasa menggunakan whatsapp dan email yang menyebabkan tertumpuknya pesan sehingga tertundanya penyelesaian masalah.	Bisa memudahkan <i>client</i> melakukan komunikasi dan penyelesaian masalah yang cepat dan membuat pengalaman pengguna menjadi baik.
5	Pelamar Kerja	Informasi lowongan pekerjaan yang tidak tersampaikan dengan baik dan jelas.	Membantu para pelamar agar bisa dengan mudah menemukan informasi terkait lowongan pekerjaan pada PT. Tata Graha perkasa

### 3.2.3 Proses Bisnis

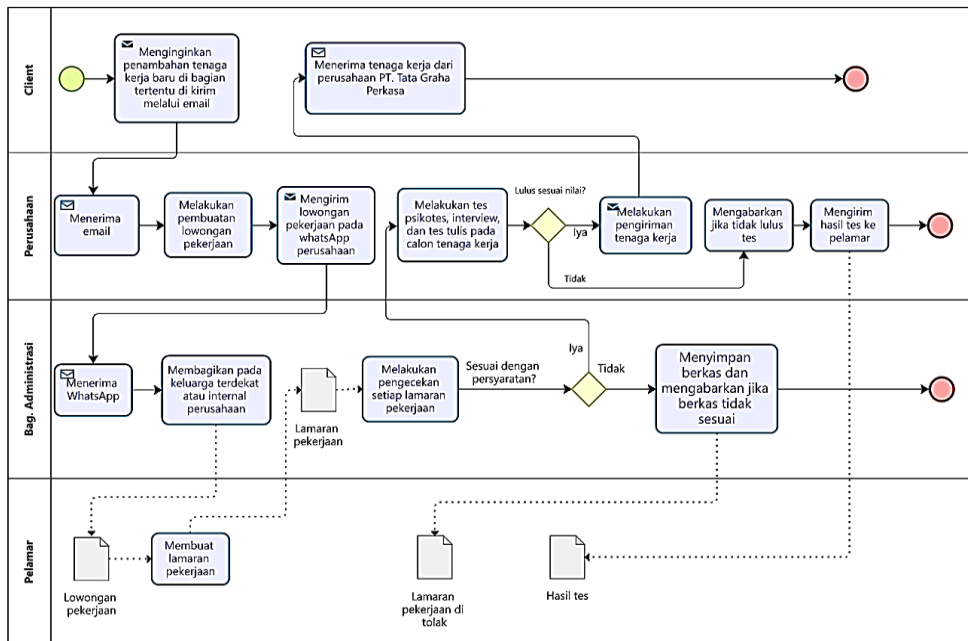
Proses bisnis adalah serangkaian langkah yang menyediakan notasi yang mudah dipahami oleh semua pihak, mulai dari analisis bisnis yang merancang konsep awal, pengembang teknis yang mengimplementasikan teknologi, hingga manajemen yang memantau pelaksanaannya [16]. Proses bisnis ini dirancang untuk lebih memahami alur kerja sebelum penelitian dilakukan, dengan menyusun informasi terkait langkah awal, pihak yang terlibat, hingga hasil akhir dari proses tersebut [15]. Proses bisnis dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi sebelumnya kepada Direktur PT. Tata Graha Perkasa. Dapat dilihat pada Gambar 2, 3, dan 4.

#### A. Proses Bisnis Pengenalan Perusahaan Terhadap *Client*



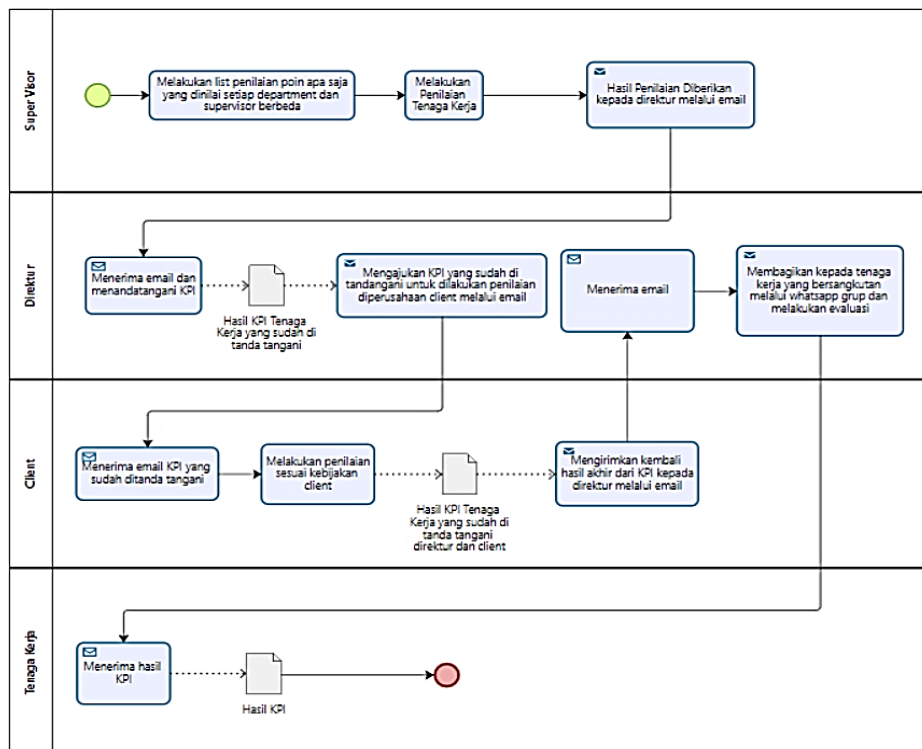
Gambar 2. Proses Bisnis Pengenalan Perusahaan Terhadap *Client*

B. Proses Bisnis Proses Awal Hingga Akhir Tenaga Kerja



Gambar 3. Proses Bisnis Proses Awal Hingga Akhir Tenaga Kerja

C. Proses Bisnis Penilaian Tenaga Kerja



Gambar 4. Proses Bisnis Penilaian Tenaga Kerja

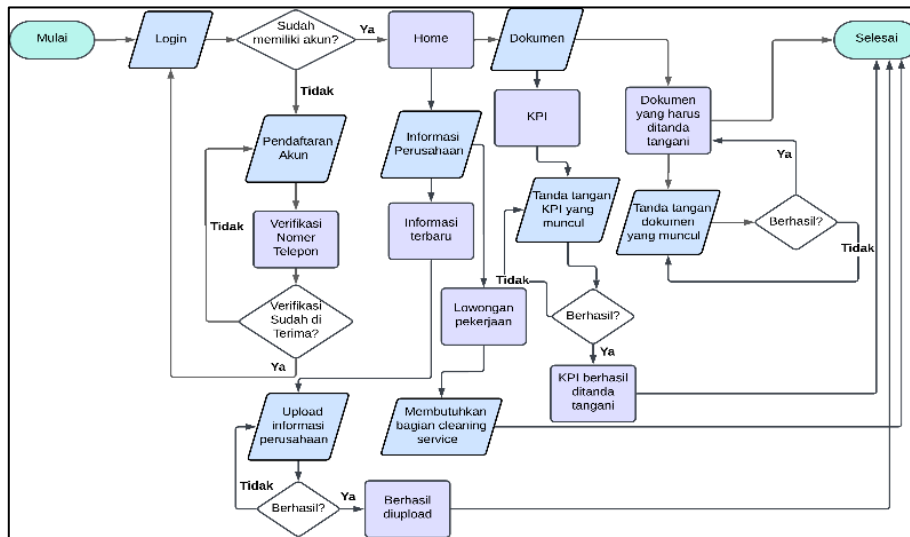
3.3 Tahap Create an MVP

3.3.1 Pembuatan User Flow

User flow User flow adalah alur yang menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh pengguna saat menggunakan sistem, mulai dari awal hingga mencapai tujuan tertentu, seperti menjalankan program atau

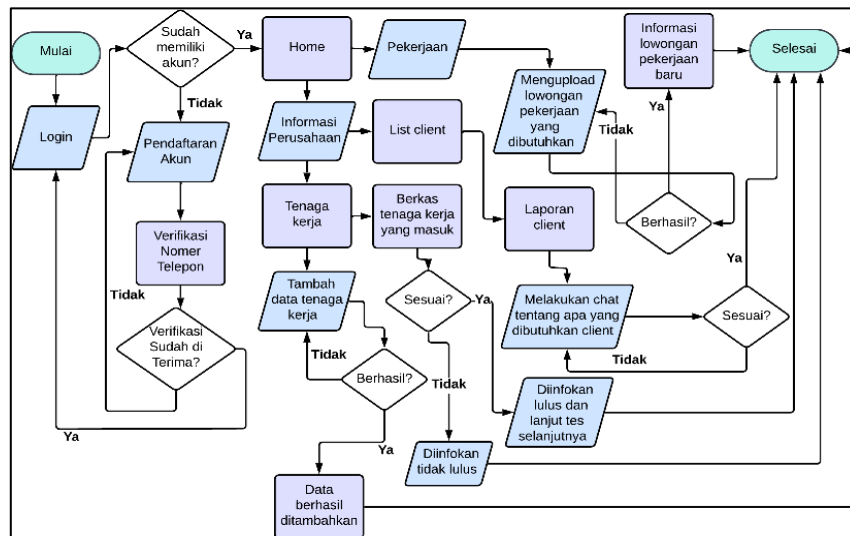
menyelesaikan sebuah tugas [17]. Alur ini membantu pengembang memahami cara pengguna berinteraksi dengan sistem sehingga dapat merancang proses yang lebih sederhana, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [18]. Alur ini biasanya digambarkan dalam bentuk diagram atau flowchart yang menggambarkan titik awal program dimulai, langkah-langkah atau tindakan yang harus dilalui, hingga mencapai titik akhir di mana program selesai [19] dan *user flow* yang akan dibuat agar sesuai dengan permasalahan ada direktur, administrasi dan pelamar pekerjaan. Dapat dilihat pada Gambar 5, 6, 7, 8, dan 9.

A. *User Flow* Direktur



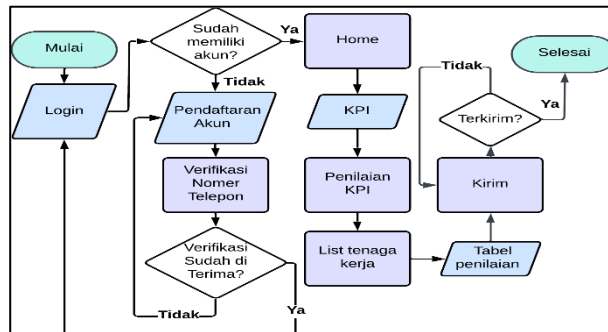
Gambar 5. User Flow Direktur

B. *User Flow* Adminstrasi



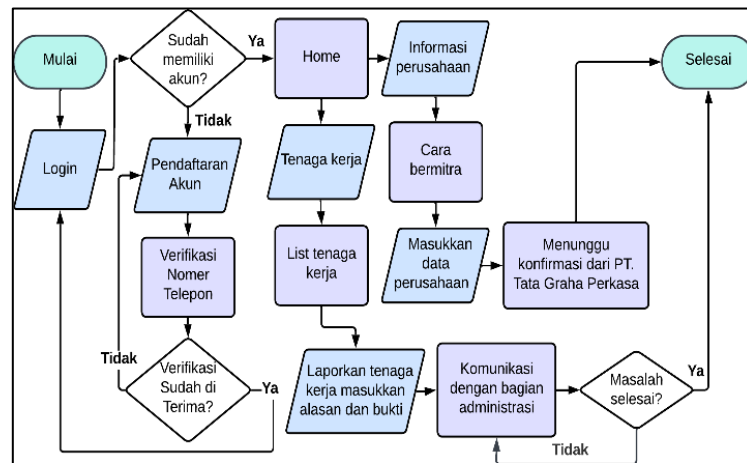
Gambar 6. User Flow Administrasi

C. User Flow Supervisor



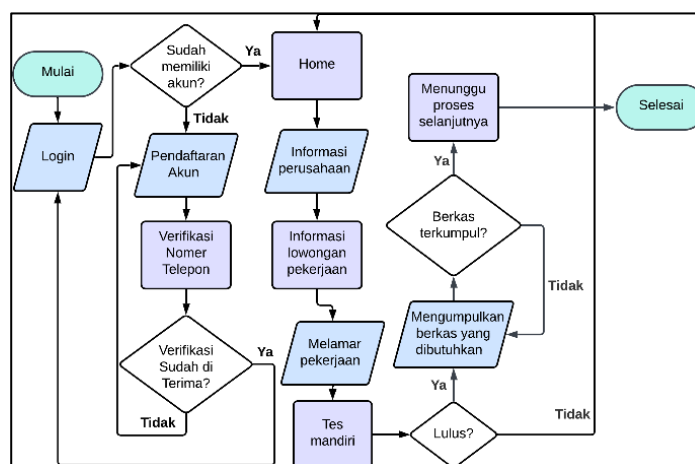
Gambar 7. User Flow Supervisor

D. User Flow Client



Gambar 8. User Flow Client

E. User Flow Pelamar Kerja



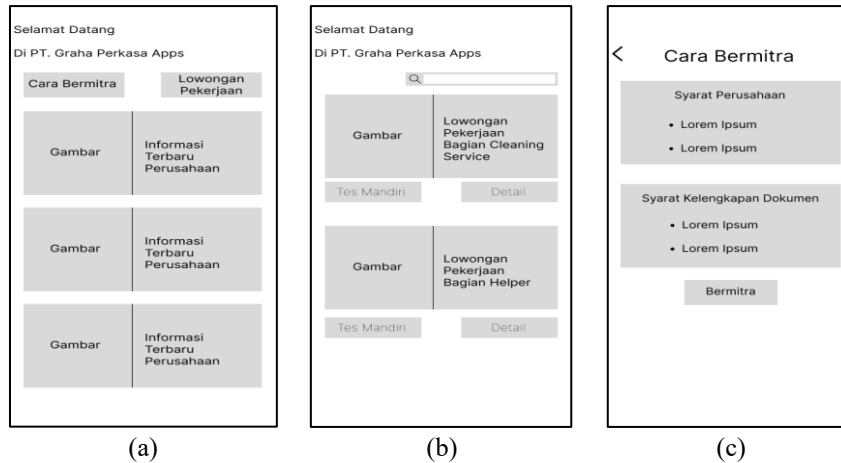
Gambar 9. User Flow Pelamar Kerja

3.3.2 Perancangan Wireframe

Wireframe adalah kerangka awal desain aplikasi yang digunakan untuk mengatur penempatan item-item pada halaman aplikasi sebelum proses desain utama dimulai. Pembuatan wireframe dapat dilakukan menggunakan alat desain seperti Figma [6]. Secara visual, wireframe ditampilkan dalam bentuk garis dan kotak yang menyusun tata letak berbagai elemen pada aplikasi [6]. Dalam pembuatan wireframe, desain harus sesuai

dengan kebutuhan pengguna. Konsep minimalis menjadi pilihan utama, dengan visualisasi UI/UX yang sederhana, tipografi konsisten, tata letak rapi menggunakan white space, dan warna yang tidak mencolok [20]. Pada tahap ini menghasilkan perancangan *wireframe* untuk perusahaan PT. Tata Graha Perkasa untuk selanjutnya dilakukan pembuatan *prototype* UI/UX.

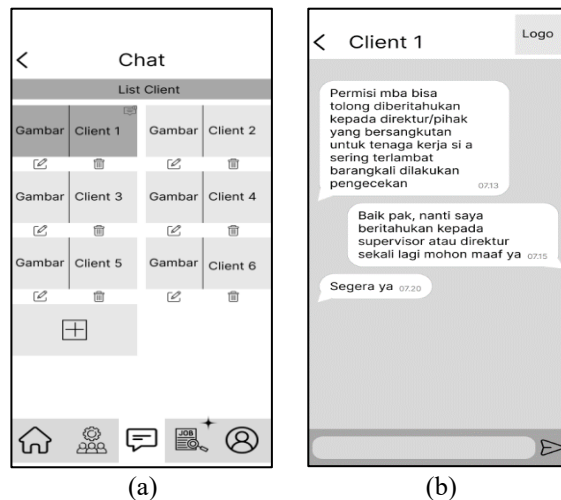
A. *Wireframe* untuk informasi perusahaan



Gambar 10. (a) Informasi Perusahaan, (b) Lowongan Pekerjaan, dan (c) Informasi Cara Bermitra

*Wireframe* pada Gambar 10a, 10b, dan 10c adalah tampilan untuk tampilan awal pada *website* PT. Tata Graha Perkasa yang dimana dibuka dengan tampilan informasi perusahaan, lowongan pekerjaan, dan cara bagaimana *client* melakukan kerjasama dengan PT. Tata Graha Perkasa yang diharapkan bisa memberikan informasi yang jelas apa saja yang harus dan disiapkan oleh *client* jika ingin melakukan kerja sama dengan PT. Tata Graha Perkasa.

B. *Wireframe* untuk komunikasi dengan *client*.

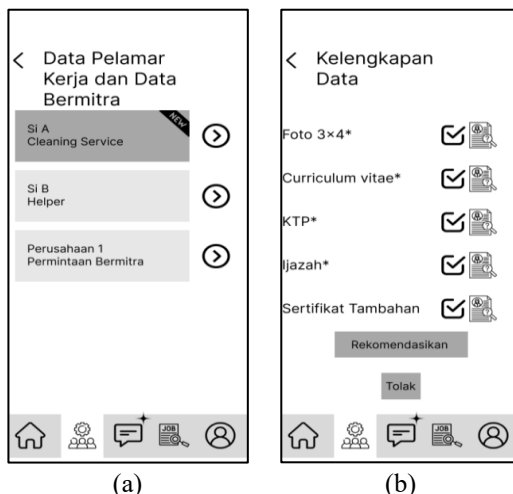


Gambar 11. (a) List Client dan (b) Chat dengan Client

*Wireframe* pada Gambar 11a dan 11b menyajikan solusi desain untuk mengatasi masalah komunikasi yang selama ini terjadi di PT. Tata Graha Perkasa, di mana komunikasi seringkali berpindah-pindah antara WhatsApp dan email, menyebabkan informasi penting tertumpuk atau terlewatkan. Gambar 11a menampilkan *List Client*, sebuah daftar klien yang terstruktur rapi, lengkap dengan opsi pencarian. Tampilan ini memudahkan bagian administrasi dalam mengelola informasi klien secara efisien. Sementara itu, Gambar 11b menampilkan *Chat* dengan *Client*, sebuah fitur yang memungkinkan komunikasi dua arah secara langsung antara bagian administrasi dan klien. Desain antarmuka percakapan ini dibuat mirip dengan aplikasi pesan populer, sehingga diharapkan mudah dan intuitif bagi pengguna. Kedua *wireframe* ini dirancang untuk

menciptakan alur komunikasi yang lebih terpusat, efisien, dan transparan, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas dan kepuasan semua pihak yang terlibat.

C. *Wireframe* untuk rekomendasi karyawan



Gambar 12. (a) Cek untuk Data Pelamar Pekerjaan dan (b) Cek Data Pelamar Pekerjaan

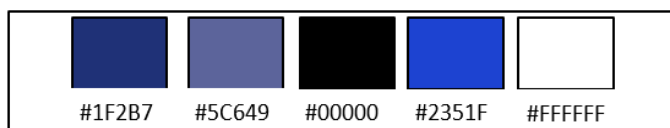
*Wireframe* pada Gambar 12a dan 12b adalah pihak bagian administrasi bisa melakukan pemilihan tenaga kerja yang sebelumnya sudah melakukan tes mandiri dan lolos dan akan dilakukan rekomendasi kepada direktur untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya.

3.3.3 Perancangan *Prototype*

Perancangan prototipe berfungsi sebagai dasar dalam pengembangan perangkat lunak, yang dimanfaatkan untuk mendemonstrasikan ide-ide, melakukan uji coba desain, serta mengidentifikasi masalah agar dapat menemukan solusi yang tepat. Pada penelitian ini, prototyping digunakan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai aplikasi yang akan dikembangkan. Prototipe dibuat sebelum pengembangan layanan, khususnya untuk merancang tampilan layanan, sebelum nantinya diimplementasikan oleh programmer menjadi aplikasi yang sebenarnya [20]. Dapat dilihat pada Gambar 15, 16, dan 17.

A. Pemilihan Warna

Menyesuaikan dengan warna dasar dari logo PT. Tata Graha Perkasa yang berarti ketenangan, relaksasi, dan kepercayaan diri dan juga memperlihatkan sebagai perusahaan outsourcing yang memiliki independent yang berarti berbeda dari yang lain [21]. Memilih warna bertujuan untuk mempercantik desain antarmuka. Warna adalah salah satu elemen penting untuk membuat tampilan lebih menarik [22]. Dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Skema Warna

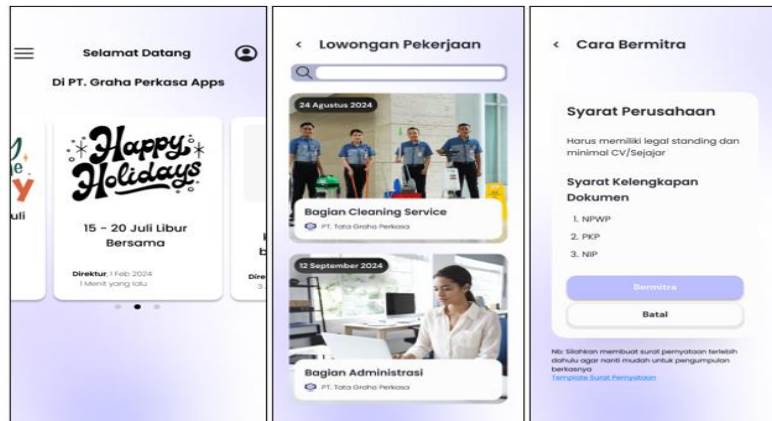
B. Pemilihan *Font*

Selain itu, dalam perancangan prototype, digunakan tipografi jenis sans-serif, yang berarti jenis huruf tanpa garis-garis kecil di ujungnya dan memiliki bentuk yang lebih solid. Jenis huruf seperti ini memberi kesan tegas dan lebih modern, serta lebih mudah dibaca, sehingga mendukung fungsionalitas desain dan memberikan kesan yang lebih bersih dan profesional [23]. contoh untuk penelitian ini adalah font Poppins didasarkan aspek keterbacaan yang baik oleh font hingga ukuran yang terkecil. Selain itu jenis font San-erif dipilih untuk merepresentasikan keyword modern dengan tampilan font yang tidak dekoratif dan memberikan kesan sederhana dan cocok untuk penggunaan tampilan aplikasi berbasis mobile [24]. Dapat dilihat pada Gambar 14.

**Poppins**

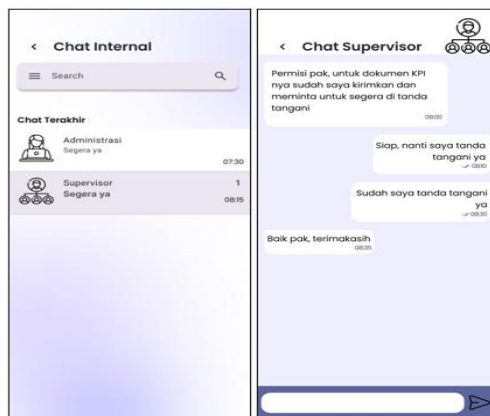
Gambar 14. Tipografi

C. *Prototype* Informasi Perusahaan



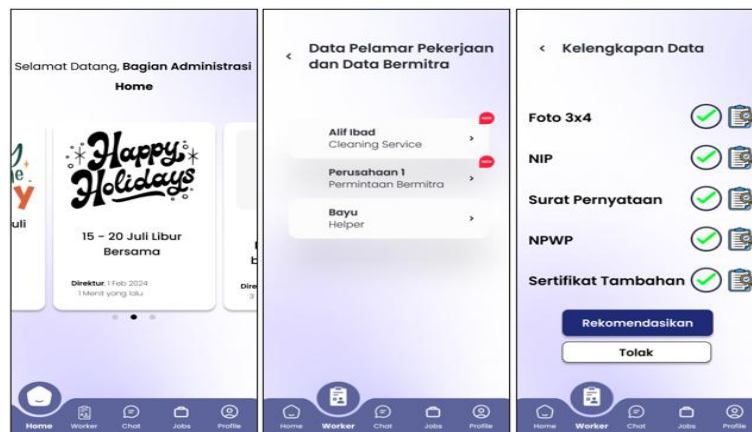
Gambar 15. *Prototype* Informasi Perusahaan

D. *Prototype* Komunikasi Dengan Client



Gambar 16. *Prototype* Komunikasi

E. *Prototype* Rekomendasi Karyawan



Gambar 17. *Prototype* Rekomendasi

### 3.4 Run an experiment

#### 3.4.1 Pengujian MVP

Pengujian prototype dilakukan menggunakan metode *usability testing* (UT) dengan platform Maze, yang memungkinkan tiga *task* dengan total tujuh *screen* per *task*. Pengujian ini mencakup tiga fitur utama: pengenalan perusahaan, komunikasi dengan klien, dan penilaian tenaga kerja. Responden berjumlah 21 orang, terdiri dari 19 pelamar kerja (eksternal) tetapi dikarenakan waktu testing ada 1 orang yang hanya menyelesaikan 1 prototype test jadi hasil untuk pelamar kerja ada 18 serta direktur dan administrasi (internal) untuk total testing menjadi 20 [25]. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengguna dapat menggunakan website PT. Tata Graha Perkasa dengan mudah. Rata-rata kesuksesan pada *task* 1 (upload informasi aplikasi perusahaan dan persetujuan pertemuan dengan klien) adalah 100%, *task* 2 (mencari informasi komunikasi dengan klien atau internal) juga 100%, dan *task* 3 (informasi perusahaan dan pelamaran kerja) mencapai 86,5%. Didapatkan *Key insight* dari pengujian ini adalah untuk memberikan pemahaman dan juga untuk perbaikan, sehingga mendapatkan hasil yang maksimal dapat dilihat pada Tabel 6,7 dan 8 untuk *report* testingnya

Tabel 6. *Report Testing Task 1*

No	Aspek	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
1	Rata – Rata Kesuksesan (%)	100%	100%	100%	100%
2	Rata – Rata Durasi (%)	20,3s	18s	17,9s	17,2s
3	Missclick Rate (%)	20%	0%	0%	50%
4	Feedback	Baik lebih mudah dan bisa difahami			
5	Rata – rata Kepuasan	100%			

Tabel 7. *Report Testing Task 2*

No	Aspek	Test 1	Test 2	Test 3
1	Rata – Rata Kesuksesan (%)	100%	100%	100%
2	Rata – Rata Durasi (%)	43,4s	136,5s	44,7s
3	Missclick Rate (%)	0%	0%	0%
4	Feedback	Mempercepat, sudah baik		
5	Rata – rata Kepuasan	100%		

Tabel 8. *Report Testing Task 3*

No	Aspek	Task 1	Task 2	Task 3
1	Rata – Rata Kesuksesan (%)	84,2%	100%	88,9%
2	Rata – Rata Durasi (%)	79,6s	36,9s	70,7s
3	Missclick Rate (%)	29,9%	32,1%	45,2%
4	Feedback	Dapat dilihat pada tabel 9		
5	Rata – rata Kepuasan	91,4%		

### 3.5 Feedback and Research

#### 3.5.1 Menganalisis Hasil Pengujian

Hasil pengujian MVP menunjukkan bahwa dari 21 responden, terdapat beberapa feedback berupa saran dan masukan yang diberikan khusus pada pengujian prototype task 3, sementara untuk prototype task 1 dan task 2 dinilai sudah cukup baik oleh para responden. Adapun feedback tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Tabel Feedback Pengujian MVP Pertama

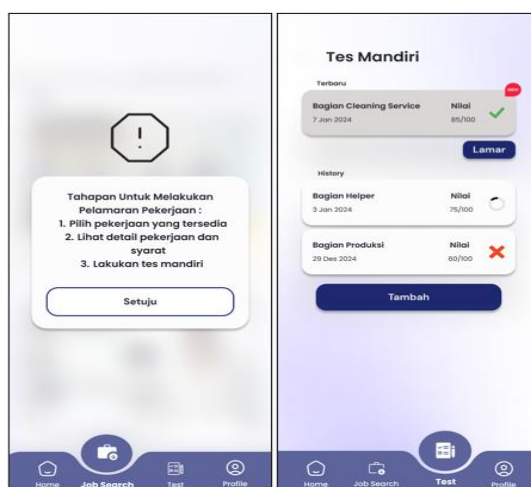
No	Feedback
1	Desain e kurang aesthetic (terlalu simpel).
2	Proses lamaran kerja dijelaskan tahap apa saja yang dilewati, nanti apabila lolos diberi tanda hijau / tidak lolos diberi tanda merah.
3	nng ubah profil kegeden tulisan deretan e choose ...
4	Beri tombol untuk lamar setelah test mandiri keluar.
5	Sudah cukup baik tetapi terlalu polos.

Kesimpulannya adalah hasil yang didapatkan sudah cukup baik tetapi perlu adanya tambahan pemanis pada beberapa tampilan yang nantinya akan membuat pengalaman pengguna menjadi lebih baik serta tampilan yang dibuat bisa memudahkan pengguna dalam menjalankannya.

### 3.5.2 Perbaikan *Prototype*

Perbaikan prototype dilakukan setelah tahap pengujian untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada prototype awal. Berdasarkan hasil feedback dan analisis dari usability testing, desain prototype yang telah diperbaiki ini disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Tujuan utama dari perbaikan ini adalah untuk menghasilkan desain prototype final yang lebih optimal, fungsional, dan mudah digunakan oleh pengguna, sehingga dapat memenuhi tujuan yang diinginkan dalam pengembangan aplikasi. Proses perbaikan ini bersifat iteratif, dimana setiap perubahan dilakukan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik, meningkatkan kepuasan, dan meminimalisir masalah yang dapat muncul saat aplikasi digunakan.

Perbaikan *Prototype* dilakukan pada halaman lamaran pekerjaan. Hasil perbaikan sesuai *feedback* dari responden. Dapat dilihat pada Gambar 18. Perbaikan prototype yang dibuat adalah membuat tampilan sebelum melakukan tes mandiri atau melamar pekerjaan dengan memberikan langkah – langkah yang harus dilakukan user dan juga membuat tampilan setelah tes mandiri dengan menambahkan tanda hijau dan button lamar jika nilai yang didapatkan lulus dan bisa melanjutkan ke tahap mengirim berkas.



Gambar 18. Perbaikan Prototype dan Tambahannya

### 3.5.3 Analisis Deskriptif

Hasil dari pengujian prototype dapat dilihat pada tabel *report testing* 1, 2, dan 3 yang dimana menghasilkan beberapa hasil yaitu untuk task 1 atau milik direktur pada prototype test 1 hingga 4 mendapatkan direct success 1 dan tidak ada indirect atau mission unfinished yang dimana perhitungan sudah pasti akan mendapatkan 100%. Pada task 2 atau milik bagian administrasi juga sama dari prototype test 1 hingga 3 mendapatkan direct success 1 tanpa adanya indirect success dan mission unfinished yang dimana hasil akhirnya akan mendapatkan hasil 100%.

Pada task 3 atau milik pelamar pekerjaan pada task 1 mendapatkan direct success 2, indirect success sebanyak 14, dan mission unfinished 3 dan untuk perhitungan success rate sebanyak 84,02% adalah penjumlahan dari direct success + indirect success untuk perhitungan direct success dan indirect success adalah jumlah keseluruhan responden dibagi dengan jumlah direct success/indirect success lalu 100 dibagi dengan hasil pembagian sebelumnya karena untuk mendapatkah hasil presentase, dan perhitungannya adalah direct success sebanyak 2 jadi  $19/2 = 9,5$  lalu  $100/9,5 = 10,51\%$  dan untuk indirect success sebanyak 14 jadi  $19/14 = 1,36$  lalu  $100/1,36 = 73,51\%$ .

Pada task 2 mendapatkan 12 direct success, 6 indirect success, dan 0 mission unfinished dan perhitungannya adalah direct success ada 12 jadi  $18/12 = 1,5$  lalu  $100/1,5 = 66,67\%$ . Pada indirect success mendapatkan 6 jadi  $18/6 = 3$  jadi  $100/3 = 33,33\%$ . Maka hasil success rate diangka 100%.

Pada task 3 mendapatkan 5 direct success, 11 indirect success, dan 2 mission unfinished dan terdapat 1 orang tidak menyelesaikan testing perhitungannya adalah direct success ada 5 jadi  $18/5 = 3,6$  lalu  $100/3,6 = 27,78\%$ . Pada indirect success mendapatkan 11 jadi  $18/11 = 1,63$  jadi  $100/1,63 = 61,1\%$ . Maka hasil success rate diangka 88,9%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa 3 prototype yang sudah dibuat mendapatkan hasil yang cukup baik yang dimana bisa disimpulkan bahwa sebagian pengguna sudah bisa menggunakan prototype dengan baik dan bisa menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi dengan benar.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang prototipe aplikasi PT. Tata Graha Perkasa yang inovatif, berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan perusahaan. Tingkat kepuasan pengguna yang mencapai 97,13% pada pengujian MVP mengonfirmasi efektivitas pendekatan Lean UX dan usability testing dalam menghasilkan desain antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan. Prototipe ini tidak hanya menyederhanakan proses rekrutmen dan komunikasi dengan klien, tetapi juga memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan platform digital yang lebih komprehensif. Penelitian selanjutnya akan difokuskan pada integrasi fitur penggajian dan komunikasi internal, serta pengembangan website yang dapat diakses oleh pelamar, calon klien, dan PT. Tata Graha Perkasa, demi layanan outsourcing yang lebih terintegrasi dan modern.

#### Daftar Pustaka

- [1] N. Oktria, "Analisa Perancangan Sistem Informasi Perekrutan Karyawan Outsourcing berbasis Webpada PT BSI PRO," *JUSIBI*, vol. 2, no. 1, pp. 256-262, 2020, doi: 10.54650/jusibi.v2i1.200.
- [2] F. I. P. Dewangga, P. M. Kusumantara and D. S. Y. Kartika, "Perancangan Ulang UI/UX Website Sistem Informasi Akademik pada Universitas XYZ Menggunakan Metode Lean UX," *JUISIK*, vol. 3, no. 3, pp. 21-32, 2023, doi: 10.55606/juisik.v3i3.621.
- [3] A. A. Ibrahim, "Perancangan UI/UX pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking," *TEKNIKA*, vol. 12, no. 2, pp. 96-105, 2023, doi: 10.34148/teknika.v12i2.599.
- [4] B. Setiawan and Triase, "Implementasi Desain UI/UX Aplikasi Ourticle ke dalam Aplikasi Berbasis Android," *Sibatik Jurnal*, vol. 2, no. 3, pp. 805-818, 2023, doi: 10.54443/sibatik.v2i3.665.
- [5] A. A. Faizin, "3 Elemen Dasar Desain Visual pada UI Design yang Wajib Diketahui," 2022. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/3-elemen-dasar-desain-visual-pada-ui-design-yang-wajib-diketahui/>. [Accessed 27 September 2024].
- [6] A. K. Virgiawan and E. Fadilah, "Penerapan UI/UX dengan Metode Design Thinking pada VISA (Visitor System Application) pada PT Dayamitra Telekomunikasi TBK Regional Sumbagsel," *Jurnal Riset Sistem Informasi*, vol. 1, no. 4, pp. 29-43, 2024, doi: 10.69714/ggywjx25.
- [7] A. K. Rianingtyas and K. K. Wardani, "Perancangan User Interface Aplikasi Mobile sebagai Media Promosi Digital UMKM Tour dan Travel," *Jurnal Sains dan Seni*, vol. 7, no. 2, pp. 118-123, 2018, doi: 10.12962/j23373520.v7i2.36874.
- [8] J. Gothelf and J. Seiden, "Lean UX: Designing Great Products with Agile Teams 2nd Edition," in *Lean UX, 2nd Edition*, New York, O'Reilly Media, 2016, pp. 1-203.
- [9] A. S. Oktavia, R. W. Lestari, A. Nugroho, "Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Transportasi Umum dengan Metode User Experience Questionnaire," *JTeksis*, vol. 6, no. 1, pp. 83-76, 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i1.1094.
- [10] F. W. Priyanto, "Penerapan Metode Lean UX pada Perancangan Website Islamic Vibes," *Jurnal Multi Media dan IT*, vol. 6, no. 1, pp. 1-74, 2022, doi: 10.46961/jommit.v6i1.554.
- [11] Angga and Jun, "Pengertian Serif dan Sans Serif," 21 April 2010. [Online]. Available: <http://www.desainstudio.com/2010/04/pengertian-serif-dan-sans-serif.html>. [Accessed 30 Oktober 2024].
- [12] M. R. Aimar, M. Defriani and M. R. Muttaqin, "Redesign UI/UX Aplikasi Lazatto Berbasis Mobile Menggunakan Metode Lean Experience (Studi Kasus: Lazatto Citalang Kabupaten Purwakarta)," *Merkurius: Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, vol. 2, no. 5, pp. 62-74, 2024, doi: 10.61132/merkurius.v2i5.285.
- [13] M. Najib and E. Trafika, "Designing UI/UX for CareerSite Website Using LeanUX Method," *Information Technology International Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 12-22, 2023, doi: 10.33005/itij.v1i1.3.
- [14] D. A. N. Wulandari, Sunarti, and T. Kuspriyono, "Design UI/UX dengan Menggunakan Metode Design Thingking pada Website UMKM Hendz Florist Aglonema," *Jurnal Infortech*, vol. 5, no. 1, pp. 22-29, 2023, doi: 10.31294/infortech.v5i1.15376.
- [15] Asriati, Haeruddin, A. S. HR, I. Tahalua and Ibrahim, "Pengaruh Lingkungan Kerja dan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Tenaga Alih Daya," *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, vol. 10, no. 2, pp. 377-386, 2024, doi: 10.29210/020242625.
- [16] S. K. Lailia and L. Venica, "Perancangan Ulang Antarmuka Fitur Obrolan pada Aplikasi WhatsApp dengan Metode Design Thinking," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 13, no. 2, pp. 181-195, 2023, doi: 10.34010/jati.v13i2.10115.
- [17] Z. Z. Maulidia and R. Andrian, "Perancangan Website Majalengka Saber Hoaks dalam Mendukung Proses Verifikasi Informasi dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 13, no. 1, pp. 17-28, 2023, doi: 10.34010/jati.v13i1.8740.

- [18] K. T. Mukti and R. E. Febrita and I. W. Suardinata, "Perancangan UI/UX pada Website Ruang Rindu dengan Metode Design Thinking," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 6, no. 3, pp. 395-403, 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i3.1375.
- [19] N. Syifa, R. Mayasari and A. S. Y. Irawan, "Penerapan Metode LEAN UX pada Perancangan UI/UX Aplikasi Digilib Unsika Versi Windows," *INTECOMS*, vol. 4, no. 2, pp. 392-405, 2021, doi: 10.31539/intecom.v4i2.2658.
- [20] Normah and F. Sihaloho, "Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi pendistribusian alat-alat kesehatan pada perusahaan PT. Rekamileniumindo Selaras Jakarta Barat," *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, vol. 9, no. 1, pp. 33-38, 2023, doi: 10.31294/ijse.v9i1.15467.
- [21] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan and A. Seviana, "Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma," *Jurnal DIGIT*, vol. 10, no. 2, pp. 208-219, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [22] Y. Ramadhani, S. R. Fashya, M. D. Amelia, S. Utami, S. Ramadhaniyah, M. H. Maulana and A. M. Abdi, "Sistem Informasi Presensi Pegawai Outsourcing Berbasis Web di PT. PLN (Persero) ULP Telanai Pura Jambi," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, vol. 4, no. 3, pp. 1-17, 2024, doi: 10.31004/innovative.v4i3.12558.
- [23] I. B. K. Sekali, C. E. J. C. Montolalu and S. A. Widiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *JIMA-ILKOM*, vol. 2, no. 2, pp. 53-64, 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [24] R. N. Fadilah and D. Sweetania, "Perancangan Design Prototype UI/UX Aplikasi Reservasi Restoran dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *JUIT*, vol. 2, no. 2, pp. 132-146, 2023, doi: 10.56127/juit.v2i2.826.
- [25] J. Nielsen, "How Many Test Users in a Usability Study?," nngroup, 3 Juni 2012. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>. [Accessed 15 Februari 2025].