

# Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Mobile Pemesanan Tukang Kangtukung Dengan Metodologi *Human-Centered Design*

Bagas Gilang Ananta  
Program Studi Informatika – Program Sarjana  
Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, Indonesia  
[19523148@students.uii.ac.id](mailto:19523148@students.uii.ac.id)

Irving Vitra Papatungan  
Program Studi Informatika – Program Sarjana  
Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, Indonesia  
[irving@uui.ac.id](mailto:irving@uui.ac.id)

**Abstract**—Tukang bangunan merupakan pekerjaan yang membutuhkan keterampilan dan keahlian khusus dalam bidang pembangunan. Pada saat ini tukang bangunan masih sulit untuk dicari atau didapatkan karena adanya keterbatasan informasi tukang bangunan pada area masyarakat yang membutuhkan. Pada jurnal ini, penulis berfokus mengembangkan rancangan user interface dan user experience aplikasi mobile untuk membantu mencari tukang bangunan dengan nama aplikasi Kangtukung. *User interface* dan *user experience* diperlukan untuk memudahkan dan membuat nyaman pengguna. Aplikasi Kangtukung merupakan aplikasi yang berguna untuk mempermudah seseorang melakukan pemesanan jasa pekerja bangunan yang masih dalam tahap pengembangan produk. Dengan adanya aplikasi Kangtukung diharapkan masyarakat dapat dengan mudah melakukan pemesanan tukang bangunan secara online. Salah satu untuk menunjang keberhasilan *startup* aplikasi kangtukung dibutuhkannya desain *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) aplikasi kangtukung. Pada artikel ini menjelaskan bagaimana UI/UX aplikasi kangtukung dibuat dengan menggunakan metodologi *Human-Centered Design*. Dalam proses pengembangan aplikasi ini terdiri dari beberapa tahap untuk membuat desain UI/UX dengan menggunakan metodologi *Human-centered Design* yang mencakup beberapa tahap meliputi *inspiration*, *ideation*, *implementation*. Hasil dari penulisan jurnal ini adalah rancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi pemesanan jasa tukang bangunan berbasis mobile. (Abstract)

**Keywords**—*user interface*, *user experience*, *Human-Centered Design*, *pekerja bangunan* (key words)

## I. PENDAHULUAN

Teknologi aplikasi saat ini sangat penting untuk mendukung dan memfasilitasi pekerjaan atau kebutuhan sehari-hari manusia bahwa tidak dapat dipisahkan dari internet[1]. Teknologi aplikasi telah dikembangkan di berbagai bidang begitupun dalam bidang pemesanan jasa[1]. Salah satu kebutuhan yang memanfaatkan teknologi dan internet yaitu, kebutuhan akan pemesanan jasa pekerja bangunan secara online. Saat ini, masih banyak orang yang merasa sulit untuk menemukan seseorang untuk membantu mereka melakukan pekerjaan yang tidak dapat lakukan karena kemampuannya seperti dalam pembangunan dan perbaikan rumah atau gedung. Berdasarkan data Badan Pusat

Statistik (BPS) pada tahun 2019, jumlah tenaga kerja konstruksi di Indonesia sebanyak 8.505.542 orang, dari jumlah data tersebut yang bersertifikat hanya 8% dan sisanya 92% tidak bersertifikat. Dari data jumlah pekerja bangunan tersebut masih banyak masyarakat yang kebingungan untuk mencari tenaga ahli yang dalam pembangunan dan renovasi rumah atau bangunan. Untuk mengatasinya maka dibutuhkan seseorang yang ahli dan memiliki ketrampilan khusus yang dapat melakukannya digunakan sebagai bantuan dalam proses konstruksi atau renovasi membutuhkan beberapa orang atau lebih pada saat yang sama untuk mempercepat proses membangun atau merenovasi rumah, bangunan, dan sebagainya[6].

Maka daripada itu berdasarkan permasalahan tersebut, tercetuslah ide bisnis pemesanan jasa pekerja bangunan ‘KangTukung’ berbasis aplikasi *mobile*. Aplikasi Kangtukung merupakan aplikasi yang mempermudah seseorang atau *user* untuk memesan jasa pekerja bangunan secara *online*. Aplikasi Kangtukung berbasis *mobile* dipilih karena pengguna *mobile* atau *smartphone* di Indonesia pada bulan Januari 2020 sebanyak 338.2 juta orang [7]. Berdasarkan data tersebut mayoritas masyarakat Indonesia telah menggunakan *smartphone* atau *mobile*.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi HCD (*Human-Centered Design*), metodologi ini dipilih untuk mengetahui permasalahan secara spesifik. Aplikasi Pendekatan HCD dipilih karena memiliki fokus pada manusia yang berpatokan pada sifat umum dan berpusat pada persepsi psikologi manusia[2]. Desainer dapat menempatkan diri sebagai pengguna sehingga desainer dapat lebih cepat mengerti kebutuhan valon pengguna[2] Proses pembuatan dan pengembangan aplikasi *mobile* Kangtukung dikerjakan secara tim yang memiliki peran masing masing. Tim pembuat dan pengembang aplikasi *mobile* Kangtukung terdiri dari *hipster*, *hustler*, dan *hacker*. *Hustler* merupakan perancang ide bisnis aplikasi. *Hipster* merupakan perancang user interface dan user experience dari aplikasi yang akan dibuat. *Hacker* merupakan pembuat aplikasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat.

*User Interface* merupakan komponen sangat penting yang tidak dapat dipisahkan dari aplikasi dan memiliki peran sebagai penghubung interaksi aplikasi dengan pengguna secara mudah[3]. *User interface* dalam sebuah desain mengacu pada system dan interaksi pengguna dan pengguna lain melalui perintah, menginput data dan menggunakan konten[8]. Hampir semua operasi aplikasi menggunakan *user interface* oleh karena itu *user interface* sangat penting untuk suatu aplikasi.

*User Experience* merupakan ilmu yang mempelajari perasaan pengguna setelah menggunakan suatu produk agar pengguna merasa puas[4]. *User Experience* mendukung keberhasilan dalam sebuah aplikasi. Menurut definisi dari ISO 9241-210, *user experience* merupakan persepsi dan tanggapan seseorang yang dihasilkan dari prosuk dan system dimana pengguna berpartisipasi[9]. *User experience* digunakan untuk mendapatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna.

Dalam jurnal ini, berfokus pada peran *hipster* yang berperan sebagai perancang *user interface* dan *user experience* dari aplikasi berbasis *mobile* Kangtukung yang diharapkan dapat mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat oleh *hipster* yang berperan sebagai pembuat ide bisnis.

## II. KAJIAN PUSTAKA

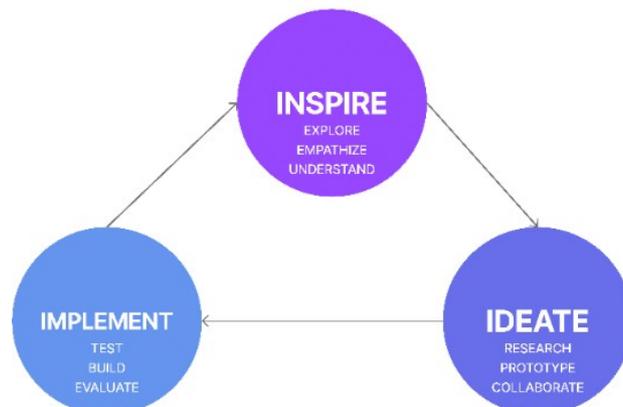
Dalam jurnal sebelumnya dalam perancangan user interface dan user experince dengan menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD) yang ditulis oleh Rifqi Taufiq Maulana yang berjudul Perancangan *User Experience* dan *User Interface* Pengguna dengan Metode *Human Centered Design* Pada website Autentik. Jurnal ini dibuat karena melihat peluang belum adanya aplikasi khusus untuk melelang dan membeli barang barang mode atau fashion di Indonesia. Pada jurnal ini membangun aplikasi pelalangan online barang *fashion hype* yang berbasis website. Jurnal tersebut menghasilkan rancangan *user interface* dan *user experience* dengan menggunakan metode *Human Centered Design* yang berhasil memenuhi kebutuhan calon pengguna.

Terdapat jurnal terdahulu yang lain dalam perancangan *user interface* dan *user experience* dengan menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD) yang ditulis oleh Arief Ramadhan Setiadi berjudul Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (*Human-Centered Design*) pada website Thriftdoor yang merupakan aplikasi berbasis *website* yang bergerak dibidang *e-commerce* yaitu jual beli barang secondhand dengan tujuan memudahkan calon pengguna dalam mencari barang bekas dengan kondisi yang bagus. Pada jurnal tersebut HCD dipilih karena perancang perancang penelitian memerlukan pendekatan empati yang sangat kuat terhadap calon pengguna, sehingga seorang *designer* dapat memposisikan diri sebagai *user* yang akan menggunakan aplikasi tersebut. Jurnal tersebut menghasilkan *user interface* dan *user experience* aplikasi berbasis *website* yang mendapatkan tanggapan positif dari responden.

Dalam merancang user interface dan user experience terdapat beberapa metode yang dapat digunakan diantaranya adalah User Centered Design (UCD) dan Human Centered Design (HCD), dua metode tersebut banyak digunakan dalam merancang UI/UX. User Centered Design (UCD) merupakan design yang berpusat pada pengguna dan lebih fokus dan lebih ringkas desain yang berfokus pada manusia[10]. Sedangkan *Human-Centered Design* merupakan metodologi yang berpusat kepada manusia, dimulai dengan calon pengguna yang akan menggunakan system sampai memperoleh solusi kebutuhan pengguna[5].

## III. METODOLOGI

Human Centered Design memiliki bebrapa tahap yang diantaranya yaitu *inspiration*, *ideation*, dan *implementation*, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *Human Centered Design*

### A. *Inspiration*

Desainer memposisikan diri sebagai pengguna untuk mempelajari masalah yang nantinya dihadapi sehingga dapat memahami kebutuhan pengguna. Desainer dalam tahap ini juga dapat melihat aplikasi terdahulu yang dapat dijadikan acuan untuk perancangan UI/UX aplikasi. Tahap *inspiration* ini merupakan tahap yang sangat penting dalam pedekatan menggunakan metodologi HCD.

Untuk mendapatkan informasi terkait kebutuhan dan masalah yang dialami oleh calon pengguna maka dapat menggunakan beberapa cara yaitu melalui wawancara, mengamati langsung, kuisioner dan lain lainnya. Terdapat beberapa kriteria calon pengguna guna menentukan target pengguna aplikasi Kangtukung. Berikut tabel I menunjukkan kriteria calon pengguna

TABLE I. TABEL KRITERIA CALON PENGGUNA

No.	Kriteria
1.	Laki-laki atau perempuan berusia $\geq 17$ tahun
2.	Pernah atau akan menggunakan jasa pekerja/tukang bangunan
3.	Paham akan penggunaan teknologi digital
4.	Bertempat tinggal di rumah/kontrakan/kost

Pada tahap ini pengembang melakukan obsevasi dengan cara mewawancarai *stakeholder*, mencari ide-ide atau inspirasi melalui internet dan aplikasi sebelumnya, dan mengamati secara langsung untuk mendapatkan informasi masalah dan kendala yang dihadapi oleh calon pengguna. Wawancara yang dilakukan dengan cara langsung terhadap 10 orang responden dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Berikut tabel II menunjukkan daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden.

TABLE II. TABEL PERTANYAAN

No.	Pertanyaan
1.	Apakah anda pernah menggunakan jasa pekerja bangunan/Tukang

	Bangunan?
2.	Jasa seperti apa yang pernah digunakan?
3.	Dari mana anda mendapatkan informasi pekerja/tukang bangunan tersebut?
4.	Apakah anda kesulitan dalam mencari informasi pekerja/tukang bangunan?
5.	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi penyedia jasa pekerja bangunan?
6.	Jika pernah, aplikasi apa yang anda gunakan?
7.	Jika pernah, keuntungan apa yang anda dapatkan dari aplikasi tersebut?
8.	Jika Pernah, apa kekurangan yang ada rasakan dari aplikasi tersebut?
9.	Apakah perlu adanya aplikasi pemesanan jasa pekerja/tukang bangunan yang memiliki banyak pilihan jasa perbaikan maupun pembangunan?
10.	Apakah desain tampilan aplikasi pemesanan jasa pekerja/tukang penting?

### B. Ideation

Tahap Ideation ini, setelah menemukan masalah kegiatan selanjutnya adalah merancang solusi dari masalah yang ditemukan. Pada tahap ini diperlukannya kreatifitas desainer untuk menyelesaikan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam tahap ini juga desainer menempatkan dirinya sebagai pengguna sehingga dapat mempelajari kebutuhan calon pengguna. Aktivitas dalam tahap ini yaitu:

#### 1) Idea Generation

Pada tahap ini, desainer akan merancang ide-ide yang menghasilkan fitur dan gambaran awal berdasarkan kebutuhan calon pengguna. Ide ide tersebut akan dikumpulkan dalam bentuk brainstorming yang memudahkan dalam memetakan fitur berdasarkan kebutuhan pengguna pada perancangan desain UI/UX.

#### 2) Prototype

Prototype merupakan tahap yang memastikan bagaimana pengguna berperilaku dengan hasil yang sudah dibuat. Dalam tahap ini, *prototype* dibuat untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna. Pengembang pada tahap ini menggunakan *tools* Figma sebagai alat untuk membuat *prototype*.

### C. Implementation

Tahap *implementation* ini, solusi dari permasalahan pada tahap sebelumnya diimplementasikan. Pengembang atau desainer aplikasi ini akan menampung saran dan masukan yang didapatkan. Dalam tahap *implementation* terdapat aktivitas testing. Pada aktivitas ini, calon pengguna melakukan pengujian dari desain UI/UX aplikasi Kangtukung yang telah dibuat. Aktivitas ini sangat penting untuk mengetahui pengalaman yang didapatkan pengguna, aktivitas ini juga dapat menemukan kekurangan yang nantinya dapat dilakukan perbaikan. Pengembang dalam tahap ini melakukan pengujian aplikasi langsung terhadap responden yang telah diwawancarai pada tahap sebelumnya.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan berbagai aktivitas dalam pada bagian metodologi dengan menggunakan metodologi HCD maka didapatkan hasil dan pembahasan.

### A. Inspiration

Dalam tahap ini, data yang didapatkan dipelajari untuk mengetahui masalah apa yang ditemukan dari calon pengguna dan yang temukan pengembang pada aplikasi terdahulu. Terdapat beberapa aplikasi yang mempunyai kesamaan dalam ide bisnis pemesanan jasa pekerja/tukang bangunan, pengembang menjadikan aplikasi terdahulu sebagai acuan UI/UX agar dapat ramah dengan pengguna atau dapat disebut *user friendly*. Berikut perbandingan aplikasi terdahulu yang terdapat pada tabel III.

TABLE III. TABEL PERBANDINGAN APLIKSI TERDAHULU

Aspek	Tukang.com	Nyaman
Konsisten	Pada Aplikasi Tukang.com memiliki konsistensi warna dalam setiap fitur.	Pada aplikasi Nyaman memiliki konsisten warna dalam setiap fitur.
Efisien	Aplikasi Tukang.com memiliki tombol yang mudah dijangkau.	Aplikasi Nyaman memiliki tombol yang mudah dijangkau.
Fitur	Untuk fitur nya sangat kompleks dan memudahkan pengguna dalam pemakaiannya	Untuk tampilan fitur simple namun dalam penggunaannya kurang spesifik
User forgiving	Pada aplikasi Tukang.com saat pengguna milih fitur terdapat kolom pernyataan yang mengharuskan pengguna untuk konfirmasi jika akan menggunakan fitur tersebut.	Aplikasi Nyaman tidak terdapat pertanyaan atau command saat pengguna akan memilih fitur tersebut.

Hasil dari tahap ini didapatkan juga informasi dari hasil wawancara terhadap responden berdasarkan tabel II pada bab sebelumnya. Permasalahan yang ditemukan dari calon pengguna setelah melakukan wawancara kebutuhan pengguna didapatkan hasil inti permasalahan yang ditunjukkan pada tabel IV.

TABLE IV. TABEL DAFTAR INTI PERMSALAHAN

No.	Inti Permasalahan
1.	Calon Pengguna kesusahan menemukan jasa pekerja bangunan untuk memperbaiki atau membangun bangunan.
2.	Calon pengguna kesusahan menemukan jasa pekerja bangunan yang sesuai dengan keahliannya.
3.	Calon pengguna menginginkan aplikasi yang dapat membantu menemukan jasa pekerja bangunan
4.	Calon pengguna menginginkan aplikasi yang lebih <i>user friendly</i> dari aplikasi pesaing yang sudah ada.

5.	Calon menginginkan pekerja bangunan yang sudah berpengalaman
----	--

**B. Ideation**

Pada tahap ideation, pengembang akan menyatukan ide ide yang telah didapatkan dari tahap sebelumnya yang diberikan oleh calon pengguna. Pengembang akan menggabungkan dan mengembangkan ide tersebut kemudian hasil dari ide tersebut akan menjadi masukan untuk desainer membuat UI/UX.

**1) Idea Generation**

Ide-ide yang sudah terkumpul,terbuatlah gambaran awal fitur yang dihasilkan dalam aktivitas ini. Kumpulan ide tersebut dirangkum dalam bentuk hasil *brainstorming* yang akan memudahkan dalam memetakan fitur yang sesuai kebutuhan pengguna pada perancangan UI/UX aplikasi KangTukang. Gambar 2 menunjukan hasil dari *brainstorming* yang sudah dipetakan.



Gambar 2. Hasil *Brainstorming*

**2) Prototype**

Setelah ide ide terkumpul yang dituangkan dalam hasil *brainstorming*, desainer membuat *prototype* berupa UI/UX dengan menggunakan *tools* Figma. *Prototype* memudahkan desainer untuk mendapatkan saran atau *feedback* dari calon pengguna.*Prototype* desain UI/UX aplikasi KangTukang dikembangkan menggunakan *tools* “Figma”. Berikut hasil dari aktivitas *prototype*:

**a) Halaman Landing Page**

Pada halaman *landing page* merupakan tampilan awal dan penjelasan aplikasi. Berikut merupakan tampilan *landing page* yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Membantu Masyarakat Untuk Membangun Bangunan



Next

Gambar 3. Landing Page

**b) Halaman Login**

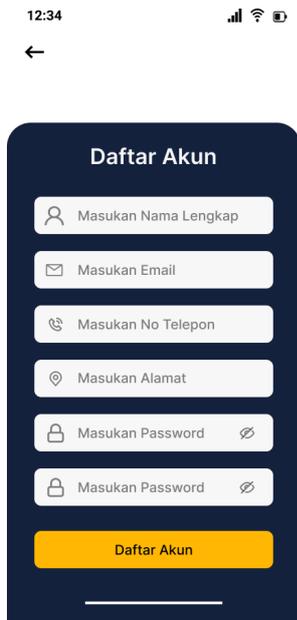
Pada halaman *login*, fitur ini mengharuskan pengguna untuk memasukan akun yang sudah dimiliki. Berikut merupakan tampilan halaman *login* yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Login

**c) Halaman Register**

Pengguna yang tidak memiliki akun aplikasi KangTukang diharuskan untuk mendaftarkan diri pada halaman *register*. Berikut merupakan tampilan halaman *register* yang ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Register

d) Halaman Utama

Dalam halaman utama terdapat beberapa fitur, mulai dari pemesanan jasa pembangunan, pemesanan jasa renovasi, jasa konsultasi interior, dan konsultasi bangunan. Berikut merupakan tampilan halaman utama yang ditunjukkan Gambar 6.



Gambar 6. Dashboard Home

e) Halaman Pemilihan Pekerja/Tukang Bangunan

Pada halaman pemilihan pekerja/tukang bangunan, pengguna dapat memilih pekerja/tukang bangunan. Berikut merupakan tampilan halaman pemilihan pekerja/tukang bangunan yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Pemilihan Pekerja/Tukang Bangunan

f) Halaman Pemesanan

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat foto-foto hasil pekerjaan pekerja/tukang bangunan tersebut. Berikut merupakan tampilan halaman pemesanan yang ditampilkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Pemesanan

g) Halaman Detail Pemesanan

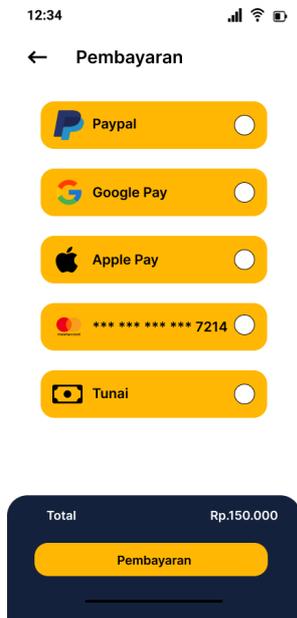
Pengguna dapat memilih tanggal dan jam yang sesuai dengan jadwal yang tersedia. Berikut merupakan tampilan halaman detail pemesanan yang ditampilkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Detail Pemesanan

h) Halaman Alat Pembayaran

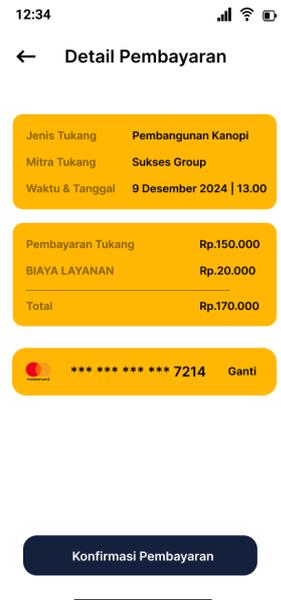
Pada halaman ini, Pengguna dapat memilih alat pembayaran yang akan digunakan. Berikut merupakan tampilan halaman alat pembayaran yang ditampilkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Pilihan Alat Bayar

i) Halaman Konfirmasi Pembayaran

Pengguna diharuskan mengkonfirmasi pembayaran sehingga dapat memesan jasa pekerja bangunan. Berikut merupakan tampilan halaman konfirmasi pembayaran yang ditampilkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Konfirmasi Pembayaran

j) Halaman Detail Pembayaran

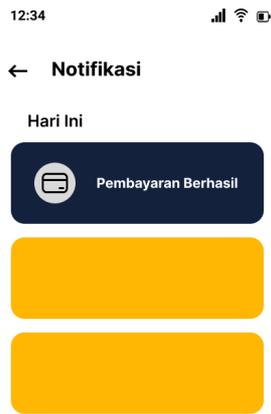
Halaman ini menampilkan bukti pembayaran beserta detail pembayaran jika pengguna sudah membayar. Berikut merupakan tampilan halaman detail pembayaran yang ditampilkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Detail Pembayaran

k) Halaman Notifikasi

Pada halaman ini, akan muncul notifikasi berupa pemberitahuan terkait dengan pembayaran, pesan, dan lain sebagainya. Berikut merupakan tampilan halaman notifikasi yang ditampilkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Notifikasi

l) Halaman Riwayat Pemesanan

Pada halaman pemesanan, pengguna dapat mengetahui daftar pemesanan yang telah di buat. Pengguna juga dapat melihat daftar pemesanan yang telah dilakukan. Berikut merupakan tampilan halaman riwayat pemesanan yang ditampilkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Riwayat Pemesanan

m) Halaman Pesan

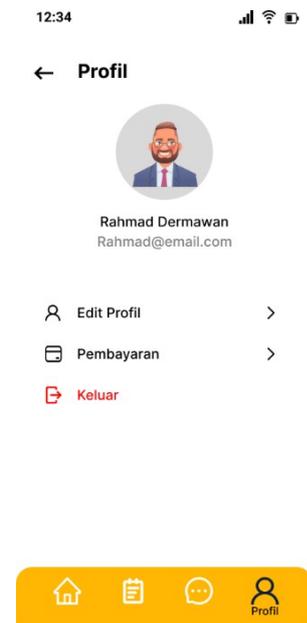
Pada Halaman ini, pengguna dapat saling bertukar pesan dengan pekerja/tukang bangunan terkait pesanan yang sudah dilakukan oleh pengguna. Berikut merupakan tampilan halaman pesan yang ditampilkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Pesan

n) Halaman Profil

Pada halaman profil, pengguna dapat merubah profil akun dan dapat mendaftarkan alat pembayaran yang akan digunakan. Berikut merupakan tampilan halaman profil yang ditampilkan pada Gambar 16.



Gambar 16. Profil

C. Implementation

Pada tahap terakhir ini, *Prototype* merupakan hasil akhri dari pengembangan desain UI/UX yang nantinya kan membantu pengembangan aplikasi KangTukang. Hasil akhir dari pedekatan metodologi HCD yang sesuai dengan kebutuhan calon pengguna adalah *prototype*.

Aktivitas testing diperlukan untuk mendapatkan *feedback* dari calon pengguna untuk dapat dievaluasi dan diperbaiki. Aktivitas *testing* ini dilakukan dengan pengujian desain UI/UX aplikasi KangTukang terhadap calon pengguna yang

disini adalah reponden wawancara pada tahap sebelumnya. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diperoleh *feedback* beragam antara calon pengguna sudah cukup puas dengan fitur pada rancangan UI/UX yang telah berjalan sesuai harapan. Namun terdapat beberapa masalah yang ditemukan oleh calon pengguna atau *tester*. Berikut tabel V temuan masalah yang didapatkan

TABLE V. MASALAH YANG DIDAPKAN

No.	Permasalahan	Lokasi
1.	Logo <i>brand</i> aplikasi KangTukang kurang menarik	Logo <i>Brand</i>
2.	Teks pada "pencarian pekerja" kurang terlihat	Halaman Utama
3.	Tampilan Pemilihan tanggal dan jam kurang menarik	Halaman Detail Pemesanan

## V. KESIMPULAN

Dalam pengembangan aplikasi ini menjelaskan perancangan UI/UX aplikasi pemesanan jasa pekerja/tukang bangunan KangTukang berbasis mobile dengan metodologi *Human-Centered Design*. Metodologi *Human-Centered Design* dalam pengembangan ini sangat membantu bagi pengembang aplikasi. Metode ini sangat membantu bagi pengembang karena desiner menempatkan diri sebagai masyarakat awam atau calon pengguna dengan tujuan agar pengembang mengetahui masalah dan solusi yang tepat bagi pengguna. Keberhasilan rancangan antarmuka diperoleh dari hasil pengujian pada rancangan antarmuka aplikasi Kangtukang berbasis mobile. Pengujian dilakukan kepada 10 orang responden yang telah diwawancara pada tahap sebelumnya.

Untuk pengembangan ke depannya melanjutkan penemuan masalah pada tahap testing untuk selanjutnya dilakukan perbaikan secara menyeluruh yang dapat memuaskan calon pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Janiver, L., Janis, W., Mamahit, D. J., Sugiarto, B. A., & Rumagit, A. M. (2020), "Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi". *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 1–12.
- [2] K. Pradipta, R. Septia (2022), "Perancangan Desain UI/UX Aplikasi PeduliPanti Menggunakan Metode Human-Centered Design"
- [3] D. A. Anggara, W. Harianto, and A. Aziz, (2021), "PROTOTIPE DESAIN USER INTERFACE APLIKASI IBU SIAGA MENGGUNAKAN LEAN UX," vol. 4, p. 17.
- [4] R. M. Ghrasta, A. Luthfi, (2022), "Perancangan User Interface User Experience Aplikasi Ayo Beraksi Menggunakan Metode Human Centered Design".
- [5] C. H. Fitri, F. Rahma, (2021), "Evaluasi dan Perbaikan Tampilan Desain Antarmuka Pengguna Web Jogja Center dengan Metode Human-Centered Design".
- [6] T. S. Murbiantoro, (2021), "Sistem Informasi Pemesanan Tukang Berbasis Website".
- [7] We Are Social & Hootsuite, (2020) "Digital Data Indonesia 2020," Data Reportal, pp. 1-97.[Online]. Available: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-indonesia>.
- [8] D.-E.C. Si-Jung Kim, (2016), "Technology Trends for UI/UX of Smart contents," vol. 14, pp. 29-33.
- [9] A. R. Setiadi, (2020), "Perancangan UI/UX menggunakan pendekatan HCD (Human-Centered Design) pada website Thriftdoor".
- [10] A. S. Wijaya, (2019) "Human Centered Design dan Perbedaan dengan User Centered Design."