

# Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Pada Deskontruksi, Aplikasi Komunitas Sosial Developer Perumahan

## Mohamad Firdaus

*Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka Raya No.58 C, RT.5/RW.5, Tj. Barat., Kec. Jagakarsa, Jakarta Selatan, Indonesia  
Email : [mfirdausmumu@gmail.com](mailto:mfirdausmumu@gmail.com)*

### Abstrak

Deskontruksi adalah sebuah aplikasi mobile yang bertujuan untuk memfasilitasi kolaborasi antara para pengembang perumahan dalam sebuah komunitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan metode Design Thinking dalam merancang antarmuka (UI/UX) untuk meningkatkan pengalaman pengguna (user experience) dalam menggunakan aplikasi Deskontruksi. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian eksploratif. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan anggota komunitas pengembang perumahan, observasi langsung terhadap pengguna dengan aplikasi, dan analisa dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisa menggunakan pendekatan analisis isi (content analysis). Melalui penerapan metode Design Thinking yang terdiri dari tahap empat, yaitu empat tahap utama: Empati, Definisi, Ideasi, dan Prototyping, hasil penelitian ini menunjukkan langkah dalam merancang UI/UX yang lebih baik untuk pengguna. Temuan utama mencakup identifikasi kebutuhan pengguna, definisi masalah yang lebih terfokus, ide kreatif untuk solusi UI/UX, dan pengembangan prototipe iteratif untuk pengujian dan validasi. Hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi pengembang aplikasi untuk lebih memahami dan merespons kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Implikasi praktisnya adalah meningkatkan kualitas pengalaman pengguna pada aplikasi Deskontruksi, sehingga dapat meningkatkan adopsi dan retensi pengguna dalam komunitas Sosial pengembang perumahan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan pendekatan ini lebih lanjut dengan untuk lebih meningkatkan poin pengujian dari UI/UX aplikasi.

**Kata kunci:** *Design thinking, UI/UX, Komunitas Sosial*

### Abstract

*Deskontruksi is a mobile application that aims to facilitate collaboration between housing developers in a community. This research aims to explore the application of the Design Thinking method in designing interfaces (UI/UX) to improve user experience in using the Deskontruksi application. This study uses a qualitative approach with exploratory research methods. Data was collected through interviews with members of the housing development community, direct observation of users with the application, and documentation analysis. The collected data was then analyzed using a content analysis approach. Through the application of the Design Thinking method which consists of stage four, namely four main stages: Empathy, Definition, Ideation, and Prototyping, the results of this research show the steps in designing a better UI/UX for users. Key findings include identification of user needs, more focused problem definition, creative ideas for UI/UX solutions, and iterative development of prototypes for testing and validation. The results of this research provide valuable insights for application developers to better understand and better respond to user needs. The practical implication is to improve the quality of user experience on the Deskontruksi application, so that it can increase user adoption and retention in the social community of housing developers. Future research is expected to be able to develop this approach further by further improving the test points of the application UI/UX.*

**Keywords :** *Design thinking, UI/UX, Social Community*

### 1. Pendahuluan

Dalam era digital saat ini, aplikasi mobile telah menjadi salah satu sarana utama bagi komunitas untuk berinteraksi, berkolaborasi, dan berbagi informasi [1]. Secara umum kemampuan Sumber Daya Manusia [2] di berbagai belahan dunia telah mencoba beradaptasi sehingga mengubah paradigma training dan sekolah[3]. Komunitas pengembang perumahan merupakan salah satu contoh komunitas yang semakin mengandalkan teknologi[4] untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam proses pengembangan properti. Dalam konteks ini, Deskontruksi hadir sebagai solusi digital[5] yang bertujuan untuk memfasilitasi interaksi dan kolaborasi antara para pengembang perumahan. Pentingnya pengalaman pengguna (user experience) yang baik dalam sebuah aplikasi tidak dapat disangkal. UI/UX yang baik dapat meningkatkan efisiensi pengguna dalam

menavigasi aplikasi[6], meningkatkan keterlibatan pengguna, dan pada akhirnya, meningkatkan kepuasan pengguna. Oleh karena itu, perancangan UI/UX yang efektif menjadi krusial dalam memastikan keberhasilan dan adopsi aplikasi[7][8]. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam merancang UI/UX yang berkualitas adalah metode Design Thinking. Metode ini menekankan pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan masalah pengguna, serta penerapan proses berulang dalam merancang solusi yang inovatif dan relevan. Namun, meskipun Design Thinking telah terbukti efektif dalam berbagai konteks desain, penerapannya dalam konteks perancangan UI/UX untuk aplikasi komunitas masih belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi penerapan metode Design Thinking dalam perancangan UI/UX pada aplikasi Deskonstruksi, sebagai studi kasus aplikasi komunitas pengembang perumahan. Melalui pemahaman yang lebih dalam terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna, diharapkan penelitian ini dapat memberikan panduan praktis bagi pengembang aplikasi[9][10][11] untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna dan memperkuat ikatan dalam komunitas pengembang perumahan.

## 2. Dasar teori

### A. User Experience

User Experience (UX) adalah keseluruhan pengalaman yang dialami oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk, layanan, atau sistem. Ini mencakup semua aspek interaksi pengguna dengan produk tersebut, mulai dari saat pertama kali berinteraksi hingga menyelesaikan tujuan atau tugas yang diinginkan. Pengalaman pengguna mencakup aspek-aspek seperti antarmuka pengguna, desain visual, kinerja aplikasi, responsifnya sistem, serta faktor emosional seperti kepuasan, kepercayaan, dan kepuasan pengguna. Tujuan utama dari pengalaman pengguna yang baik adalah menciptakan pengalaman yang memuaskan, intuitif, dan efisien bagi pengguna, sehingga mendorong adopsi produk yang lebih tinggi, retensi pengguna, dan membangun hubungan yang positif antara pengguna dan merek.

### B. User Interface

User Interface (UI) adalah titik pertemuan antara pengguna dan sebuah aplikasi atau sistem. Ini mencakup semua elemen visual, interaktif, dan grafis dari aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Antarmuka pengguna mencakup segala sesuatu mulai dari tata letak dan desain elemen-elemen visual hingga navigasi dan responsivitas, dengan tujuan untuk menyediakan pengalaman yang intuitif, mudah dipahami, dan memuaskan bagi pengguna.

### C. Design thinking

Design thinking adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk mengatasi tantangan dengan cara berpikir secara menyeluruh untuk menciptakan solusi yang inovatif, berdasarkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna yang potensial. Metodologi design thinking ini menggabungkan unsur berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan praktis. Pendekatan ini menekankan pentingnya memahami masalah yang dihadapi dan merancang solusi yang memenuhi kebutuhan pengguna. Setiap tahap dari proses design thinking, mulai dari empati, definisi, ideasi, pembuatan prototipe, hingga pengujian, melibatkan partisipasi dan pengamatan dari pengguna yang bersangkutan. Salah satu karakteristik utama dari design thinking adalah bahwa desainer harus mempertimbangkan berbagai aspek dari lingkungan dan kebutuhan pengguna untuk menghasilkan produk yang relevan dan efektif. Pendekatan design thinking sangat cocok diterapkan dalam perancangan aplikasi Deskonstruksi karena setiap tahapannya selalu melibatkan dengan calon pengguna. Pendekatan ini lebih efektif dan efisien jika ada kesalahan langsung bisa melakukan proses revisi.

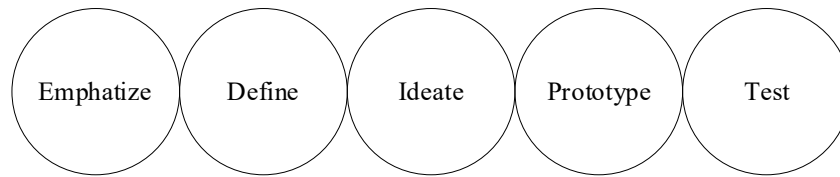
### D. Aplikasi

Aplikasi dapat didefinisikan sebagai sebuah perangkat lunak (software) yang dirancang dan dikembangkan untuk menjalankan tugas-tugas tertentu atau menyediakan layanan khusus kepada pengguna dalam suatu platform komputasi[12]. Aplikasi sering kali merupakan implementasi dari algoritma dan logika yang disusun dalam kode komputer, yang kemudian dieksekusi oleh sistem komputer untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Dalam konteks komputasi modern, aplikasi umumnya dibangun dengan menggunakan berbagai teknologi dan bahasa pemrograman, dan mereka dapat berjalan pada berbagai platform seperti komputer desktop, ponsel pintar, tablet, atau perangkat lainnya. Aplikasi memiliki berbagai tujuan, mulai dari meningkatkan produktivitas, menyediakan hiburan, memfasilitasi komunikasi, pendidikan, hingga mendukung kegiatan bisnis. Dalam pengembangan aplikasi, desainer dan pengembang berupaya untuk menyediakan pengalaman pengguna yang intuitif, efektif, dan memuaskan melalui antarmuka yang baik dan fitur-fitur yang relevan.

## 3. Metodologi Penelitian

Dalam pengerjaan desain antarmuka UI/UX aplikasi Deskonstruksi menggunakan metode *Design thinking*[13]. Metode ini memberikan gambaran mengenai cara menyelesaikan masalah sesuai dengan

kebutuhan pengguna dalam suatu proyek[13]. Pendekatan Design Thinking ini berfokus pada pengguna, yang berarti pendekatan tersebut mengambil inspirasi dan arah dari kebutuhan dan pengalaman pengguna.



**Gambar 1.** Tahapan Design thinking

Empati (Empathize): Tahap ini melibatkan pengumpulan informasi dan pemahaman mendalam terhadap pengguna, termasuk kebutuhan, keinginan, dan tantangan yang mereka hadapi. Ini dapat melibatkan wawancara, observasi, atau penggunaan alat-alat seperti persona untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perspektif pengguna.

Definisi (Define): Tahap ini melibatkan penafsiran dan penguraian informasi yang diperoleh selama tahap empati untuk merumuskan permasalahan yang akan diselesaikan. Fokus pada tahap ini adalah untuk dengan jelas mendefinisikan masalah yang akan diselesaikan dalam proses berikutnya.

Ideasi (Ideate): Tahap ini adalah saatnya untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide-ide kreatif untuk menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya. Ini melibatkan sesi brainstorming dan penggunaan teknik kreatif lainnya untuk menghasilkan ide-ide yang inovatif dan beragam.

Prototyping: Tahap ini melibatkan pembuatan prototipe sederhana dari solusi-solusi yang dihasilkan selama tahap ideasi. Prototipe dapat berupa model, sketsa, atau simulasi yang membantu dalam menguji dan mengevaluasi ide-ide secara cepat dan murah.

Pengujian (Testing): Tahap terakhir adalah menguji prototipe dengan pengguna yang sesungguhnya untuk mendapatkan umpan balik yang berguna. Ini membantu untuk memvalidasi ide-ide dan solusi-solusi yang telah diusulkan, serta mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki atau disempurnakan.

**4. Pengujian dan Pembahasan**

**A. Proses Emphatize**

Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dari user mengenai kebiasaan, kebutuhan dan keresahan pengguna. Penelitian dilakukan dengan wawancara user yang dilakukan Tabel keresahan di bawah merupakan alat yang digunakan untuk merangkum temuan dari proses Empati dalam tahap Design Thinking. Tabel ini terdiri dari lima kolom yang masing-masing mewakili aspek yang penting dalam memahami pengguna dan tantangan yang mereka hadapi:

1. Aspek: Merupakan bagian yang menjelaskan elemen yang diamati atau diteliti, seperti pengguna, masalah, pendekatan, perasaan, dan kebutuhan.
2. Observasi/Wawancara: Menunjukkan sumber data yang digunakan untuk mendapatkan informasi terkait aspek tersebut, dalam hal ini adalah observasi langsung terhadap interaksi pengguna dengan aplikasi dan wawancara mendalam dengan anggota komunitas pengembang perumahan.
3. Kesimpulan/Keresahan: Berisi rangkuman dari hasil observasi atau wawancara yang menggambarkan pemahaman yang lebih dalam tentang kebutuhan, tantangan, dan pengalaman pengguna. Ini mencakup hal-hal seperti kebutuhan pengguna, masalah yang dihadapi, perasaan yang muncul, dan kebutuhan yang harus dipenuhi.

Melalui tabel ini, peneliti atau tim desain dapat dengan jelas melihat gambaran tentang apa yang pengguna alami, apa yang mereka butuhkan, dan bagaimana mereka merespon pengalaman mereka dengan aplikasi. Ini membantu dalam merumuskan tantangan yang harus dipecahkan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam proses merancang solusi yang lebih baik untuk pengguna. Dengan demikian, tabel keresahan adalah alat yang sangat berguna dalam memandu proses desain yang berpusat pada pengguna.

Tabel 1. Keresahan

Aspek	Observasi/Wawancara	Kesimpulan/Keresahan
-------	---------------------	----------------------

Pengguna	Anggota komunitas pengembang perumahan	Kebutuhan akan platform komunikasi yang efektif antar pengembang. Kesulitan dalam berkolaborasi secara efisien dan efektif. Keterbatasan dalam memahami perspektif dan kebutuhan rekan pengembang lainnya.
Masalah	Kesulitan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi	Rasa frustrasi karena kurangnya saluran komunikasi yang jelas dan efektif. Kebingungan tentang bagaimana cara terbaik untuk berkolaborasi dalam pengembangan perumahan. Ketidakpastian tentang kebutuhan dan preferensi rekan tim.
Pendekatan	Melakukan observasi langsung terhadap interaksi pengguna dengan aplikasi, dan melakukan wawancara mendalam	Memahami pengalaman dan tantangan pengguna secara langsung. Mendapatkan wawasan tentang kebutuhan dan harapan pengguna. Mengidentifikasi pola-pola dalam penggunaan aplikasi dan tantangan yang dihadapi.
Perasaan	Frustrasi, kebingungan, ketidakpastian	Frustrasi karena kesulitan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi. Kebingungan tentang cara terbaik untuk menggunakan aplikasi. Ketidakpastian tentang bagaimana kebutuhan mereka dipenuhi oleh aplikasi saat ini.
Kebutuhan	Saluran komunikasi yang jelas dan efektif, alat kolaborasi yang intuitif	Kebutuhan akan platform yang memudahkan komunikasi dan kolaborasi. Harapan akan alat yang mudah digunakan dan dapat diakses oleh semua anggota tim. Perlunya pemahaman yang lebih baik tentang kebutuhan dan preferensi rekan tim.

B. Define

Tabel proses Define di bawah merangkum pemahaman masalah yang didapatkan dari tahap Empati dan menentukan tantangan utama yang harus dipecahkan dalam tahap selanjutnya dari proses Design Thinking. Dengan memahami masalah dan tantangan secara lebih spesifik, tim desain dapat lebih fokus dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan

**Tabel 2.** Definisi Permasalahan

Aspek	Pemahaman Masalah	Menentukan Tantangan Utama
Pengguna	Anggota komunitas pengembang perumahan	Kesulitan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi. Tidak adanya platform yang memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi dengan baik.
Masalah	Keterbatasan saluran komunikasi dan kolaborasi	Kurangnya saluran komunikasi yang efektif dalam komunitas. Ketidakmampuan untuk berkolaborasi secara efisien dan efektif.
Pendekatan	Analisis data dari wawancara dan observasi, identifikasi pola masalah yang muncul	Menetapkan masalah utama berdasarkan kesulitan yang paling umum dihadapi oleh pengguna. Mengidentifikasi tantangan utama yang perlu dipecahkan dalam merancang solusi.
Tantangan Utama	Kurangnya saluran komunikasi yang efektif, ketidakmampuan untuk berkolaborasi secara efisien	Menciptakan platform komunikasi yang efektif dan mudah diakses untuk anggota komunitas. Mengembangkan alat kolaborasi yang intuitif untuk memfasilitasi kerja tim yang lebih efisien.

C. Ideate

Tabel proses Ideate di bawah menggambarkan bagaimana ide-ide kreatif dihasilkan berdasarkan pemahaman masalah dan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya. Solusi potensial yang diusulkan dirancang untuk mengatasi tantangan utama yang dihadapi oleh pengguna dalam proses komunikasi dan kolaborasi. Dengan mempertimbangkan berbagai ide yang dihasilkan, tim desain dapat memilih solusi-solusi yang paling sesuai untuk dikembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya dari proses Design Thinking.

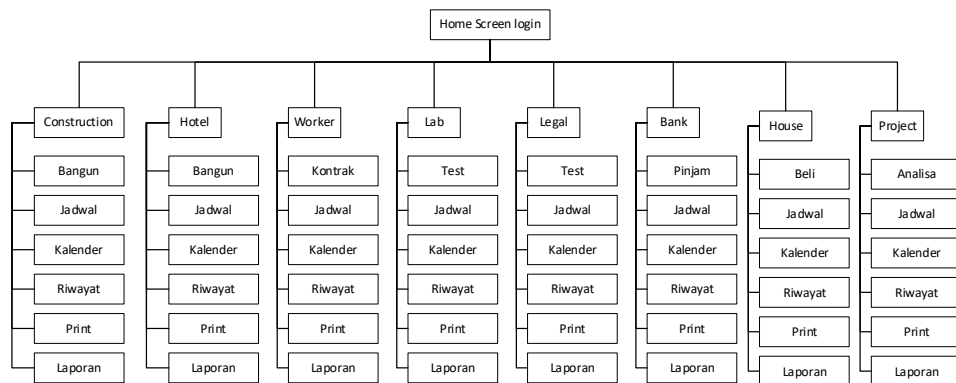
Tabel 3. Definisi Ideate

Aspek	Generasi Ide Kreatif	Solusi Potensial
Pengguna	Anggota komunitas pengembang perumahan	Platform obrolan langsung untuk komunikasi real-time antar pengembang. Fitur kolaboratif untuk berbagi ide, gambar, dan dokumen. Papan kerja virtual untuk visualisasi proyek dan penugasan tugas.
Masalah	Keterbatasan saluran komunikasi dan kolaborasi	Rasa frustrasi karena kurangnya saluran komunikasi yang jelas dan efektif. Kesulitan dalam berkolaborasi secara efisien dan efektif.
Pendekatan	Brainstorming, penggunaan teknik kreatif seperti "What If", analisis kebutuhan pengguna	Membangun ide berdasarkan kebutuhan pengguna dan masalah yang diidentifikasi. Menggunakan teknik seperti "What If" untuk memunculkan ide-ide baru secara inovatif. Mempertimbangkan solusi yang dapat menyelesaikan tantangan utama yang telah diidentifikasi.
Solusi Potensial	Platform obrolan langsung, fitur kolaboratif, papan kerja virtual	Pengembangan aplikasi obrolan langsung yang terintegrasi dengan fitur kolaboratif. Implementasi papan kerja virtual yang memungkinkan pengguna untuk melihat dan mengatur proyek secara visual. Pengembangan fitur berbagi file yang memungkinkan pengguna untuk saling bertukar ide dan dokumen.

Hasil brainstorming yang dilakukan bersama tim melahirkan sejumlah fitur yang sudah di prioritaskan dari segala aspek kebutuhan calon pengguna, fitur-fitur tersebut antara lain :

Tabel 4. Fitur Aplikasi

Menu	Fitur
Login	Login, Logof
Contruction	Bangun, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan
Hotel	Bangun, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan
Worker	Kontrak, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan
Laboratory	test, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan
Legal	test, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan
Bank	Pinjam, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan
House	Beli Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan
Project	Analisa, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan



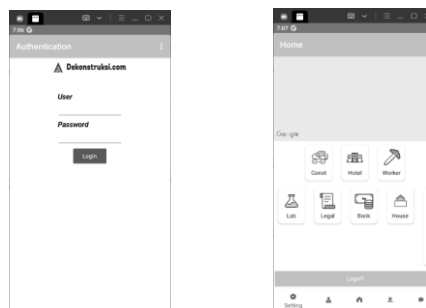
Gambar 2. Site Map

Untuk mengembangkan sistem dan menggabungkan berbagai fitur dalam aplikasi Deskontruksi, sebuah peta situs dibuat. Sitemap merupakan kumpulan halaman yang ada dalam produk tersebut. Fungsi utama dari sitemap adalah memberikan gambaran tentang struktur keseluruhan produk atau aplikasi tersebut. Secara esensial, sitemap digunakan sebagai panduan untuk menavigasi menu dan informasi yang terdapat dalam aplikasi tersebut.

D. Prototype

Proses pengembangan prototipe dilakukan dengan menggunakan aplikasi Figma[14]. Dalam tahap ini, penulis menghasilkan purwarupa sesuai dengan rencana desain yang telah disusun sebelumnya. Sebelum memulai pembuatan prototipe, penulis membuat site map terlebih dahulu untuk memastikan struktur sistem yang terorganisir dengan baik untuk setiap konten dan fitur. Dalam proses pembuatan prototipe, penulis membuat desain kasar untuk menetapkan letak tombol, konten, dan fitur. Berikut adalah contoh dari hasil prototipe yang telah dibuat..

a. Halaman Masuk dan menu utama



Gambar 3. Halaman Masuk dan menu Utama

halaman daftar. Jika pengguna sudah memiliki akun maka pengguna dapat langsung masuk dengan menginput *username* dan *password*. Jika pengguna belum memiliki akun pengguna wajib mendaftar terlebih dahulu menggunakan *email* dan *password* Aplikasi Deskontruksi. Halaman ini menghadirkan menu utama yaitu Construction, Hotel, Worker Laboratory, Legal, Bank, House, Project. Jika ingin masuk kedalam menu pekerjaan pengguna bisa klik menu dan kemudian masuk kedalam masing masing sub menu yang dibawahnya

b. Halaman Menu yang ada



Gambar 6. Menu Dari Input Data

E. Test

Tahapan ini dilakukan ketika design purwarupa telah selesai. Prototype ini diujicobakan kepada pengguna aplikasi Uji coba ini dilakukan oleh pengguna yang telah berpengalaman untuk memberikan pengalaman desain *ui/ux* yang baik. Yang nanti nya akan mendapatkan feedback yang nantinya digunakan sebagai umpan balik pengembangan aplikasi ini. Untuk pengujian dibutuhkan suatu skenario pengujian untuk mengetahui hasil yang yang di dapatkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut adalah hasil dari pengujian fitur-fitur sesuai skenario alur prototype.

Tabel 5. Pengujian Fitur Aplikasi

Menu	Fitur	Hasil
Login	Login, Logof	Baik
Contruction	Bangun, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik
Hotel	Bangun, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik
Worker	Kontrak, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik
Laboratory	test, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik
Legal	test, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik
Bank	Pinjam, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik
House	Beli Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik
Project	Analisa, Jadwal, Kalender, Riwayat, Print, Laporan	Baik

5. Kesimpulan

Dengan adanya prototype ini dapat membantu pengembangan aplikasi Deskontruksi dengan perancangan menggunakan pendekatan design thinking ini dari proses awal *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Adapun kesimpulan dari perancangan yang telah dilakukan dengan metode design thinking yaitu Langkah pertama dalam proses pengembangan adalah memahami pengguna secara mendalam melalui wawancara dan observasi. Ini membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan, tantangan, dan pengalaman pengguna. Setelah memahami pengguna, langkah berikutnya adalah mendefinisikan masalah yang harus dipecahkan. Ini membantu tim desain untuk fokus pada tantangan utama yang dihadapi oleh pengguna. Berdasarkan pemahaman masalah dan kebutuhan pengguna, tim desain menghasilkan ide-ide kreatif untuk mengatasi

tantangan yang ada. Solusi-solusi potensial dirancang untuk mengatasi masalah-masalah yang diidentifikasi. Ide-ide yang dihasilkan kemudian diwujudkan dalam bentuk prototipe menggunakan aplikasi Figma. Sitemap digunakan untuk memastikan struktur yang terorganisir dengan baik, sementara desain kasar membantu menetapkan letak tombol, konten, dan fitur. Prototipe diuji oleh pengguna berpengalaman untuk mendapatkan umpan balik yang berguna. Pengujian dilakukan berdasarkan skenario-skenario yang telah ditetapkan untuk memastikan kinerja aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Melalui proses ini, diharapkan bahwa aplikasi Deskontruksi dapat dirancang dan dikembangkan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan pengalaman pengguna secara maksimal, sehingga menghasilkan solusi yang efektif dan bermanfaat.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Mohamad Firdaus, “Perancangan Enterprise Arsitektur Menggunakan TOGAF ADM Di Bea Cukai Tanjung Pandan pada Aplikasi SIMPORA,” *J. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–12, 2024.
- [2] R. D. P. S. M. S. K. M. E. D. E. F. A. P. K. A. D. S. M. I. S. A. M. F. L. O. M. Y. L. I. J. N. S. M. S. Agus Susanto Elyzabeth Wijaya, “MSDM: Membentuk SDM Unggul Dan Kompetitif.” *Media Sains Indonesia*, 2023.
- [3] W. Kurniawati, E. Supriatna, A. Padli, A. Aristanto, M. Murthada, and M. Firdaus, “The Teachers’ Roles In Educational Aspect Of Merdeka Belajar At Schools,” *Dharmas Educ. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 735–741, Nov. 2023, doi: 10.56667/dejournal.v4i2.1131.
- [4] M. Firdaus, “Perancangan aplikasi chat-room dengan prinsip threading melalui pemrograman dengan bahasa java,” *TEKNOSAINS J. Sains, Teknol. dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 121–135, 2022.
- [5] Y. E. Rachmad, R. Dewantara, S. Junaidi, M. Firdaus, and S. W. Sulistianto, *Mastering Cloud Computing (Foundations and Applications Programming)*, 1st ed. Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [6] Mohamad Firdaus and I. Bakti, “Perancangan dan Pembuatan Desain Aplikasi OPNAME dengan Visual Basic Menggunakan Metode UML,” *J. Pustaka Cendekia Inform.*, vol. 1, no. 3, pp. 140–149, 2024.
- [7] M. Firdaus and I. Bakti, “Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Penganggaran Bea Cukai Tanjung Pandan Dengan Metode UML,” *Pros. Semin. Nas. Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 50–64, 2024.
- [8] I. Bakti and M. Firdaus, *Waterfall Metodancangan Software Untuk Pemula*. Jakarta: CV. Media Sains Indonesia, 2024. doi: 10.5281/zenodo.11216705.
- [9] M. Firdaus, “Implementasi IT Project Management Dalam Pembuatan Sistem Informasi Monitoring Pagu Dan Anggaran,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 122–130, 2022.
- [10] G. Maulani *et al.*, *Development Of Artificial Intelligence Applications*. HEI Publishing Indonesia, 2024.
- [11] M. Firdaus and I. Bakti, “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi SIMPORA Berbasis Online dengan PHP,” *Technol. J.*, vol. 1, no. 1, 2024.
- [12] Mohamad Firdaus and I. Bakti, “Pengenalan Penggunaan Google Form Untuk Survei Kepada Warga Darma Bakti, Cengkareng, Jakarta Barat,” *Prax. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 27–35, 2024, doi: <https://doi.org/10.47776/praxis.v2i3.992>.
- [13] C. Müller-Roterberg, *Design Thinking For Dummies*. Wiley, 2020. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=3rjvDwAAQBAJ>
- [14] Indra bakti and M. Firdaus, “Penerapan Framework Cobit 2019 Pada Audit Teknologi Informasi Di PT. LUM,” *J. Ilm. MULTIDISIPLIN ILMU*, vol. 1, no. 3, p. 53, 2024, [Online]. Available: <https://journal.smartpublisher.id/index.php/jimi/article/view/53>