



# Perancangan Tampilan Aplikasi Perencanaan Keuangan Berbasis Mobile dengan Metode *Five Planes*

<sup>1</sup>Muhammad Abiansyah Akbar Firdaus, <sup>2</sup>Mochamad Mizanul Achlaq  
<sup>1,2</sup>Universitas Narotama

Alamat Surat

Email: [abiansyah30@gmail.com](mailto:abiansyah30@gmail.com), [mochamad.mizanul@narotama.ac.id](mailto:mochamad.mizanul@narotama.ac.id)

## Article History:

Diajukan: 25 Oktober 2023; Direvisi: 15 Maret 2024; Accepted: 22 April 2024

## ABSTRAK

Pemahaman tentang literasi keuangan digital di Indonesia semakin meningkat seiring perkembangannya teknologi saat ini. Menurut data statistik yang dirilis oleh Bank Indonesia pada periode tahun 2021 hingga 2022 menunjukkan kenaikan yang signifikan sebesar 17%. Tingkat pemahaman literasi keuangan digital menunjukkan perubahan sikap sehingga masyarakat dapat menikmati berbagai layanan dan jasa keuangan yang sesuai dengan kondisi keuangannya dan tentu hal ini dapat memberikan dampak yang baik agar masyarakat terhindar dari masalah keuangan yang tidak jelas dan mampu memaksimalkan penggunaan keuangannya. Tentu dalam menunjang kebutuhan layanan dan jasa keuangan menggunakan layanan aplikasi yang perlu diperhatikan kemudahan dan kenyamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan merancang desain aplikasi perencanaan keuangan berbasis mobile menggunakan metode *five planes* serta melakukan pengujian menggunakan metode *cognitive walkthrough*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rancangan *prototype* memberikan pengalaman pengguna yang sangat baik dan kemudahan tanpa merubah tujuan utama yaitu kebutuhan pengguna dengan mendapatkan skor keseluruhan sebesar 87 poin dengan kriteria tinggi.

**Kata kunci:** Literasi Keuangan, *User Experience*, Metode *Five Planes*, *Cognitive Walkthrough*

## ABSTRACT

*Understanding of digital financial literacy in Indonesia is increasing along with current technological developments. According to statistical data released by Bank Indonesia in the period 2021 to 2022 shows a significant increase of 17%. The level of understanding of digital financial literacy shows a change in attitude so that people can enjoy various financial services and services that are in accordance with their financial conditions and of course this can have a good impact so that people avoid unclear financial problems and are able to maximize the use of their finances. Of course, in supporting the needs of financial services and services using application services, it is necessary to pay attention to the convenience and comfort of users. This study aims to design a mobile-based financial planning application design using the five planes method and conduct testing using the cognitive walkthrough method. The evaluation results show that the prototype design provides a very good user experience and convenience without changing the main goal, namely user needs by getting an overall score of 87 points with high criteria.*

**Keywords:** *Financial Literacy*, *User Experience*, *Five Planes Method*, *Cognitive Walkthrough*

## 1. PENDAHULUAN

Pemahaman tentang literasi keuangan digital di Indonesia semakin meningkat seiring perkembangannya teknologi saat ini. Menurut data statistik yang dirilis oleh Bank Indonesia pada periode tahun 2021 hingga 2022 menunjukkan kenaikan yang signifikan sebesar 17% (www.Bi.Go.Id, 2017). Tingkat pemahaman literasi keuangan digital menunjukkan perubahan sikap sehingga masyarakat dapat menikmati berbagai layanan dan jasa keuangan yang sesuai dengan kondisi keuangannya dan tentu hal ini dapat memberikan dampak yang baik agar masyarakat terhindar dari masalah keuangan yang tidak jelas dan mampu memaksimalkan penggunaan keuangannya (www.oecd.org, 2020).

Perkembangan era industri 4.0, pengelolaan keuangan dapat diakses dengan mudah dan dimana saja melalui *smartphone*. Dikutip data dari databoks.katadata.co.id, Indonesia menempati urutan keempat pengguna *smartphone* dengan jumlah sebesar 170,4 juta pengguna dan meningkat sebesar 61,7% dari total populasi. Hal ini dapat menjadi peluang besar bagi para pengembang aplikasi untuk berkompetisi dan menciptakan hal baru pada dunia teknologi terutama pada bidang keuangan.

Kemudahan dalam menggunakan suatu aplikasi menjadi poin utama sebagai penunjang estetika dan sebagai alat promosi bagi aplikasi itu sendiri. Peran *User Experience* (UX) sebagai pendukung keberhasilan dalam membangun suatu aplikasi. Dibutuhkan desain aplikasi yang mampu memberikan pengalaman pengguna yang menyenangkan dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna sekaligus.

Berdasarkan uraian yang dijelaskan, untuk membuat suatu tampilan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sebagai prioritas utama dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang baik dan tidak terlepas dari tujuan utama. Peneliti menggunakan metode *five planes* yang diperkenalkan oleh Jesse James Garrett. Metode *five planes* memiliki beberapa elemen pada tahap perancangannya yaitu *strategy plane*, *scope plane*, *structure place*, *skeleton plane* dan *surface plane*.

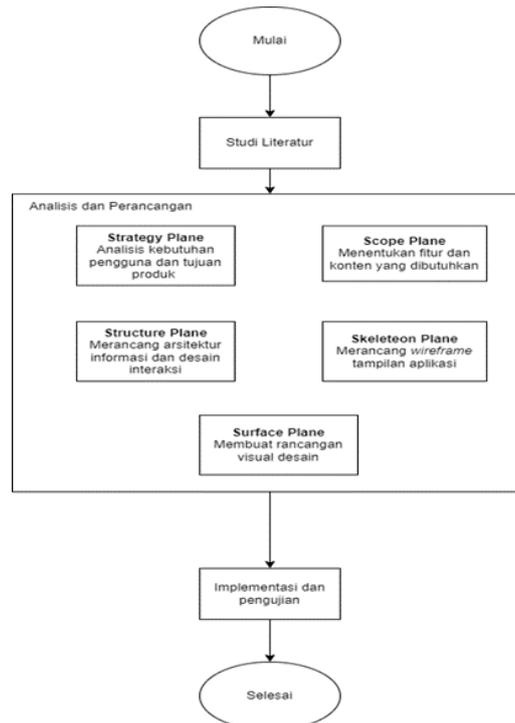
## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “Desain *User Interface* Personal Asisten Keuangan Digital” dengan wawancara kepada 41 orang untuk mengetahui kebutuhan pengguna dengan menggunakan metode analisis fenomenologis interpretatif (Kurnia & Aziza, 2021).

Pada penelitian lain yang berjudul “Perancangan Tampilan Aplikasi Pembelajaran Pinandita dengan Metode *Five Planes*, *Heuristic Evaluation*, *Concurrent Think Aloud*, Serta *Cognitive Walkthrough*” dengan menggunakan 3 metode pengujian menghasilkan kenaikan 14,8% (Dananjaya, Indrawan, & Sariyasa, 2022).

## 3. METODE

Metode *five planes* digunakan untuk pembuatan rancangan tampilan aplikasi dan dilanjutkan dengan pengujian aplikasi menggunakan metode *cognitive walkthrough*. Metode *five planes* terdiri dari lima elemen yang harus diperhatikan dalam membangun suatu *user experience* (Garrett, 2011). Metode *five planes* digunakan pada penelitian ini karena berfokus pada kebutuhan pengguna sebagai tolak ukur utama. Dalam penggunaannya metode ini memiliki elemen yang dikerjakan secara bertahap dan tersusun, dimulai dari *strategy plane*, *scope plane*, *structure place*, *skeleton plane* dan *surface plane*. Setiap elemen saling berkaitan dan terhubung satu sama lain. Berikut alur penelitian pada Gambar 1.



**Gambar 1. Alur Penelitian**

### 1. *Strategy Plane*

Pada tahap pertama melakukan analisis kebutuhan pengguna dan tujuan. Dengan melakukan wawancara dan pengumpulan data terkait penggunaan aplikasi perencanaan keuangan. Selanjutnya dilakukan perancangan *user persona* sebagai acuan kebutuhan pengguna.

### 2. *Scope Plane*

Pada tahapan ini menentukan kebutuhan perangkat yang digunakan untuk mendukung penelitian. Selanjutnya membuat suatu skenario yang memuat alur pengguna dalam melakukan interaksi pada aplikasi yang dibuat berdasarkan karakter dari *user persona*.

### 3. *Structure Plane*

Pada tahapan ini membuat arsitektur informasi dan desain interaksi. Dalam pembuatannya perlu diperhatikan pada kemudahan pengguna dalam mengakses informasi.

### 4. *Skeleton Plane*

Pada tahapan ini membuat kerangka aplikasi yang berupa *wireframe* yang bertujuan untuk menjelaskan tata letak navigasi dan komponen yang digunakan.

### 5. *Surface Plane*

Pada tahapan terakhir ini mengimplementasikan hasil dari tahapan sebelumnya menjadi *prototype high-fidelity design*. Pada tahap ini dilakukan penentuan warna, font dan tema aplikasi.

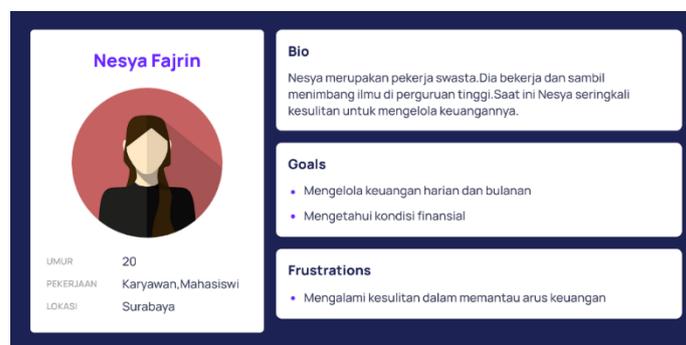
### 6. *Pengujian*

Tahapan pengujian merupakan tahap evaluasi terhadap rancangan yang telah dibangun. Tujuan dilakukannya pengujian untuk mengidentifikasi apakah hasil rancangan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada pengujian ini menggunakan metode *cognitive walkthrough* dengan menggunakan bantuan *software Maze Design* sehingga pengujian dapat dilakukan dengan cepat dan hasil pengujian dapat dilihat secara langsung.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 *Strategy Plane*

Pada tahap *strategy plane* mengidentifikasi tujuan produk dan kebutuhan pengguna. Didapatkan beberapa hasil observasi dan wawancara kebutuhan sistem aplikasi yaitu: tampilan informatif dan kompleks, mempunyai fitur, mempunyai fitur tabungan masa depan, mempunyai fitur halaman artikel atau tips keuangan, mempunyai fitur live chat informatif, mempunyai fitur riwayat arus keuangan, mempunyai fitur rekapitulasi keuangan bulanan dan mempunyai fitur pengingat harian. Setelah mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna dirancang suatu *user persona* yang memiliki karakteristik untuk mewakili calon pengguna aplikasi. *User persona* tersebut adalah Muhammad Rossi seorang wirausaha yang belum pernah menggunakan aplikasi perencanaan keuangan sebelumnya dan Nesya Fajrin seorang mahasiswa dan pekerja kantor yang sudah pernah menggunakan aplikasi perencanaan keuangan.



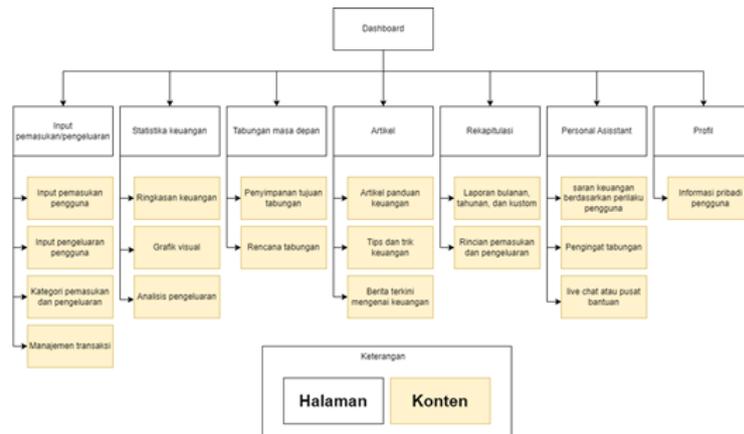
Gambar 2. *User Persona*

### 4.2 *Scope Plane*

Pada tahapan ini menentukan *platform* yang digunakan dalam mendukung penelitian. Perangkat lunak yang digunakan untuk implementasi adalah Figma dan Maze *Design*. Perangkat keras yang dibutuhkan pada tahap pengujian adalah perangkat *mobile*. Selanjutnya membuat *user* skenario atau alur yang harus dilalui oleh pengguna dalam memenuhi tujuannya menggunakan aplikasi. Pengguna ingin mencatat arus kas keuangan pribadinya dengan harapan mengetahui kondisi keuangannya sesuai dengan perekonomiannya saat ini. Selanjutnya menjelaskan spesifikasi fungsional dan kebutuhan konten pada aplikasi.

### 4.3 *Structure Plane*

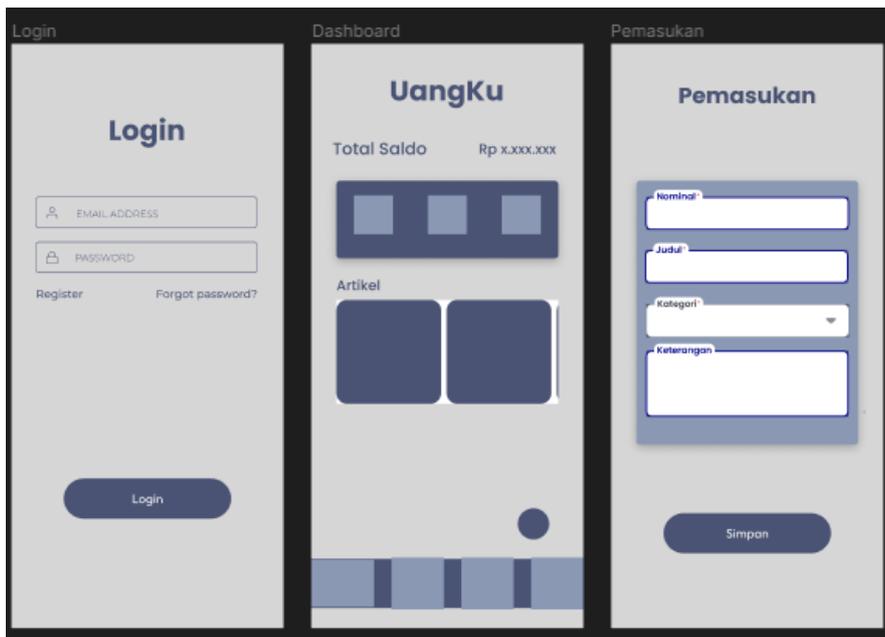
Pada tahapan ini perancangan arsitektur informasi dan desain interaksi yang dijelaskan melalui *user flow* yang bertujuan untuk memudahkan alur program penggunaan dan memahami setiap fitur dan konten yang ditentukan.



**Gambar 3. Arsitektur Informasi**

4.4 *Skeleton Plane*

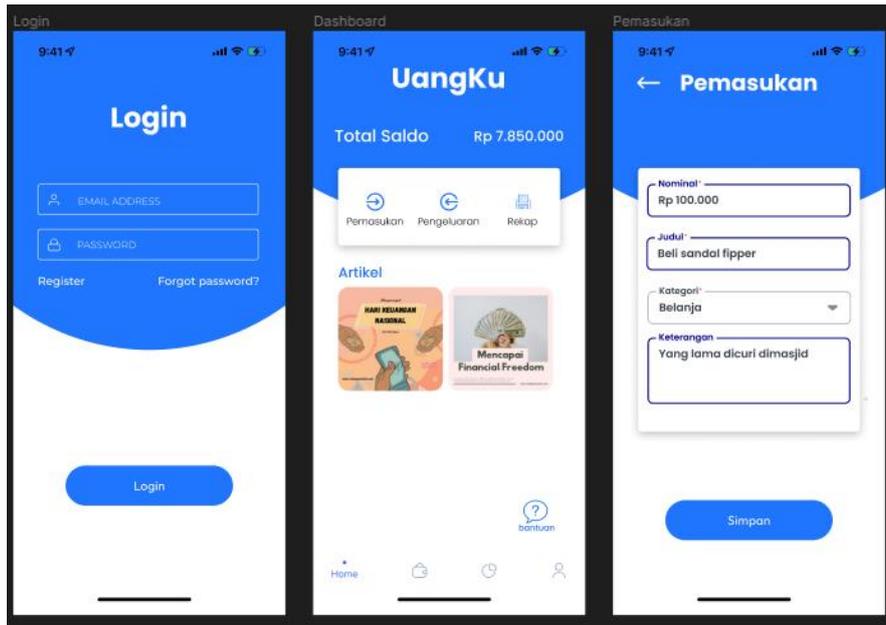
Pada tahapan ini dilakukan perancangan berupa *wireframe* dengan tujuan memberikan gambaran awal terhadap desain aplikasi yang akan dirancang. Tahapan ini menghasilkan *prototype low-fidelity design* yang merupakan perwujudan dari rancangan arsitektur informasi pada tahap sebelumnya.



**Gambar 4. Wireframe**

4.5 *Surface Plane*

Pada tahapan ini membuat rancangan *prototype low fidelity design* menjadi *high fidelity-design*. Dengan mengidentifikasi kebutuhan warna, font dan tema aplikasi agar pengguna merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi.



Gambar 5. *Prototype High-Fidelity Design*

#### 4.6 Pengujian

Pada tahap pengujian dilakukan menggunakan metode *cognitive walkthrough* dengan menggunakan bantuan *software Maze Design*. Dengan menggunakan *software Maze Design* pengujian dapat langsung terintegrasi dari *software Figma*. Penggunaan metode *cognitive walkthrough* dalam mengevaluasi menggunakan poin kesederhanaan dan kemudahan pengguna dalam penilaiannya. Dengan memberikan rangkaian tugas yang telah disusun dan harus diselesaikan oleh pengguna dan pada pengukurannya dilakukan berdasarkan hasil nilai usability pada *software Maze Design* dengan skala nilai 0 sampai 100. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan kepada 10 responden dan 9 tugas dan mendapatkan skor keseluruhan sebesar 87 poin dengan kriteria tinggi.



Maze version - UangKu-V2

### Usability UangKu

Responses	# of blocks
10	9

Gambar 6. Hasil Akhir Pengujian

## 5. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan pada penelitian ini berhasil menciptakan rancangan aplikasi perencanaan keuangan dengan menggunakan metode *five planes* yang terdiri dari *strategy plane*, *scope plane*, *structure plane*, *skeleton plane* dan *surface plane* yang hasilnya sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan memperhatikan rancangan *user interface* dan *user experience*. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan poin sebesar 87 poin dengan kriteria tinggi dari 9 tugas yang diberikan kepada 10 responden.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya memperluas ruang lingkup pengguna aplikasi dari generasi muda sampai generasi tua, sehingga tampilan aplikasi bisa diterima pada semua kalangan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Dananjaya, M. W., Indrawan, G., & Sariyasa, S. (2022). Perancangan Tampilan Aplikasi Pembelajaran Pinandita dengan *Metode Five Planes*, *Heuristic Evaluation*, *Concurrent Think Aloud*, Serta *Cognitive Walkthrough*. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)* vol. 9, no. 1, 93.
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Second Edition*.
- Kurnia, R. S., & Aziza, R. F. (2021). Desain User Interface Personal Asisten Keuangan Digital. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi* vol. 10, no. 3, 502.
- www.Bi.Go.Id. (2017). *www.bi.go.id*. Retrieved from *www.bi.go.id: https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/sski/Default.aspx*
- www.oecd.org. (2020). *www.oecd.org*. Retrieved from *www.oecd.org: https://www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeconomicglobalfinancialliteracysurveyreport.htm*