

Design Thinking: Aplikasi Catatan Keuangan Pribadi

Nama Proyek: Catatan Keuangan Pribadi (Personal Finance Tracker)

Nama Pengembang: Tantan Muhammad Sidik

Tugas: Proyek Akhir

Dokumen ini memetakan proses Design Thinking yang digunakan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan aplikasi Catatan Keuangan Pribadi.

1. Empathize (Empati) 🧑

Fase ini bertujuan untuk memahami masalah utama yang dialami oleh pengguna dalam mengelola keuangan sehari-hari.

User Persona (Pengguna Target)

- **Kebutuhan Utama:** Mencatat pengeluaran harian dan melihat ringkasan keuangan dengan cepat tanpa proses *setup* yang rumit.
- **Frustrasi Pengguna:**
 - Aplikasi yang berat dan lambat saat *scrolling*.
 - Tampilan di perangkat *mobile* yang **memaksa pengguna untuk melakukan zoom out** karena *layout* yang melebihi batas layar (khususnya bagian tabel).
 - Sulit melacak tren keuangan secara visual (bulanan/tahunan).

Masalah Utama Sebelum Perbaikan

1. **Aksesibilitas Seluler:** Tampilan tidak responsif penuh pada *mobile*, memerlukan interaksi *zoom* yang merepotkan.
2. **Performa:** Kecepatan *scrolling* terasa berat dan lambat pada perangkat seluler.
3. **Tabel Layout Rusak:** Tabel Transaksi melanggar batas *viewport*, menjadi sumber utama masalah "wajib *zoom out*."

2. Define (Definisi Masalah) 🎯

Berdasarkan empati, masalah inti yang harus dipecahkan adalah:

"Bagaimana cara merancang ulang aplikasi Catatan Keuangan yang 100% responsif (tidak perlu *zoom out*), menyediakan pengalaman *scrolling* yang lancar, dan menyajikan ringkasan visual yang informatif untuk analisis keuangan harian?"

Tujuan Desain

- **Responsivitas Penuh (Fix Viewport):** Memperbaiki *meta tag* dan CSS untuk memastikan skala 1:1 di semua perangkat.

- **Performa Lancar:** Mengoptimalkan *layout* tabel agar tidak membebani *browser* saat *scrolling*.
- **Visualisasi Jelas:** Menyediakan grafik untuk pengambilan keputusan yang cepat.

3. Ideate (Gagasan/Solusi) 💡

Fase ini menghasilkan solusi spesifik untuk mengatasi masalah yang telah didefinisikan.

Masalah	Solusi Ideation (Gagasan)	Implementasi Teknis (di Kode)
Wajib Zoom Out & Scrolling Berat	Membuat <i>layout mobile</i> adaptif & memperhalus <i>scrolling</i> iOS.	Menambahkan <code><meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"></code> . Menambahkan CSS <code>-webkit-overflow-scrolling: touch</code> .
Tabel Melanggar Viewport	Menggunakan <i>scroll</i> horizontal khusus untuk tabel agar halaman utama tidak bergerak.	Menerapkan <code>div class="table-wrapper"</code> dengan CSS <code>overflow-x: auto</code> ;
Analisis Kurang Cepat	Menggunakan grafik interaktif untuk perbandingan dan tren.	Menggunakan Chart.js untuk 3 jenis grafik: Doughnut, Bar, dan Line.

Ekspor ke Spreadsheet

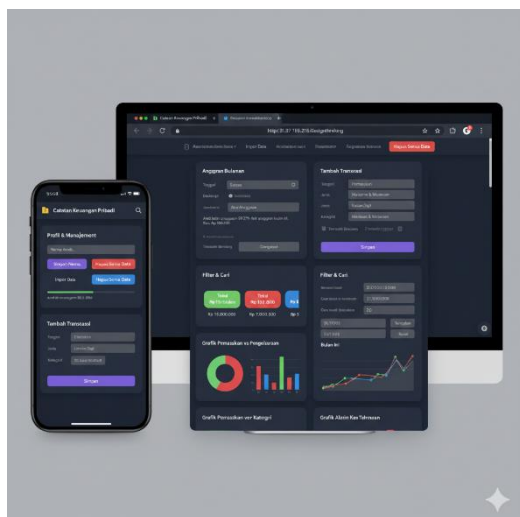
4. Prototype (Prototipe) 🖼️

Prototipe menunjukkan implementasi solusi secara visual, yang telah diuji pada tampilan *mobile* dan *desktop*.

Prototipe Visual Aplikasi

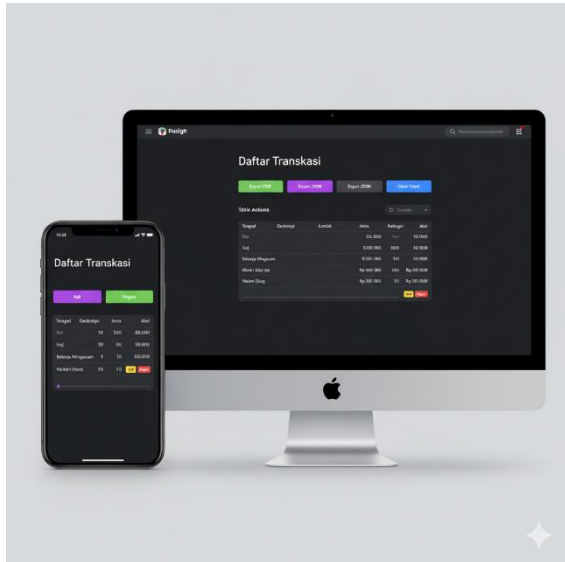
1. Tampilan Utama (Ringkasan & Transaksi) - Mode Gelap

Menunjukkan struktur utama aplikasi dan formulir *input* yang tersusun vertikal di *mobile*.



2. Tampilan Daftar Transaksi - Mode Gelap

Solusi untuk masalah utama: Tabel kini dibungkus dan dapat di-*scroll* secara **horizontal** di perangkat *mobile* (ditandai dengan indikator *scroll*).



3. Tampilan Filter, Cari, dan Anggaran - Mode Terang (Light Mode)

Menampilkan bagaimana semua kontrol pencarian dan filter tersusun rapi menjadi satu kolom di *mobile view*, mengoptimalkan ruang.

[URL yang tidak valid dihapus]

4. Tampilan Grafik dan Visualisasi Data - Mode Gelap

Menunjukkan penyajian tiga jenis grafik yang berbeda, masing-masing dalam kartu terpisah, memastikan *scrolling* tetap ringan meskipun banyak data visual.

[URL yang tidak valid dihapus]

5. Test (Pengujian)

Pengujian mengkonfirmasi bahwa tujuan desain telah tercapai.

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status Pengujian
Akses di Mobile	Tampilan langsung skala 1:1, tidak perlu <i>zoom out</i> .	Lulus.

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status Pengujian
Scrolling Tabel	Pengguna dapat menggeser tabel secara horizontal tanpa menggeser seluruh halaman.	Lulus.
Performa Umum	Aplikasi terasa ringan saat di- <i>scroll</i> , tanpa <i>lag</i> yang signifikan.	Lulus.

Ekspor ke Spreadsheet

Kesimpulan Pengujian

Semua perbaikan CSS, terutama penggunaan meta viewport dan table-wrapper, berhasil menghilangkan masalah **wajib zoom out** dan **performa scrolling yang berat**. Aplikasi kini dapat dianggap **responsif dan user-friendly** di semua ukuran layar.