

# CAK3HAB4 Aplikasi Berbasis Platform

## Progress Tubes-1

Kelompok: 8

**KELAS IF-46-07**

Dosen: DAM



PROGRAM STUDI **S1 INFORMATIKA**

FAKULTAS INFORMATIKA

UNIVERSITAS TELKOM

BANDUNG

2024

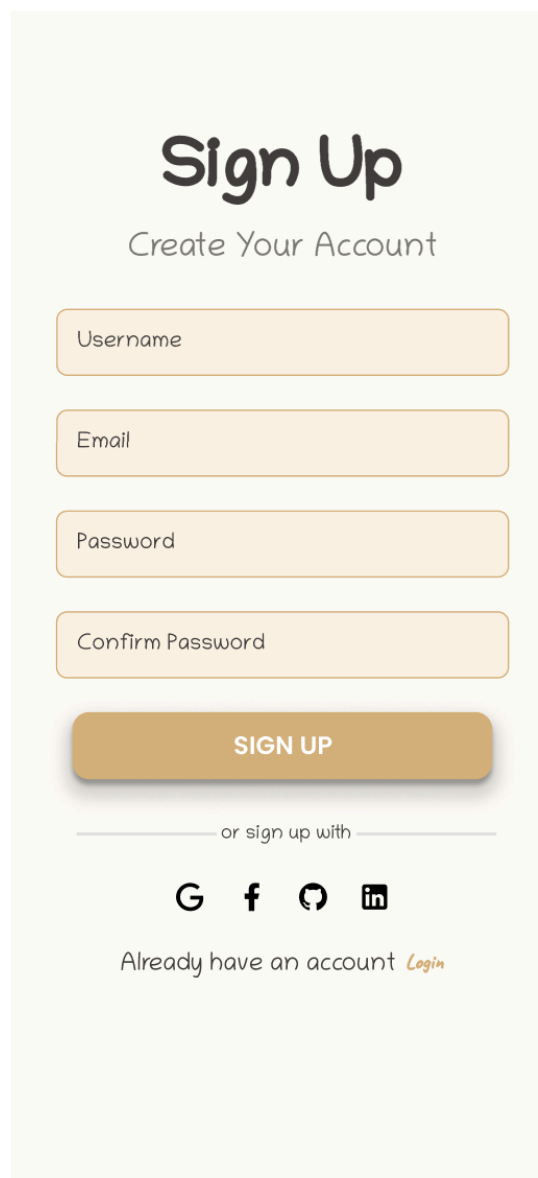
## Mobile Application Name

### Librify Hub

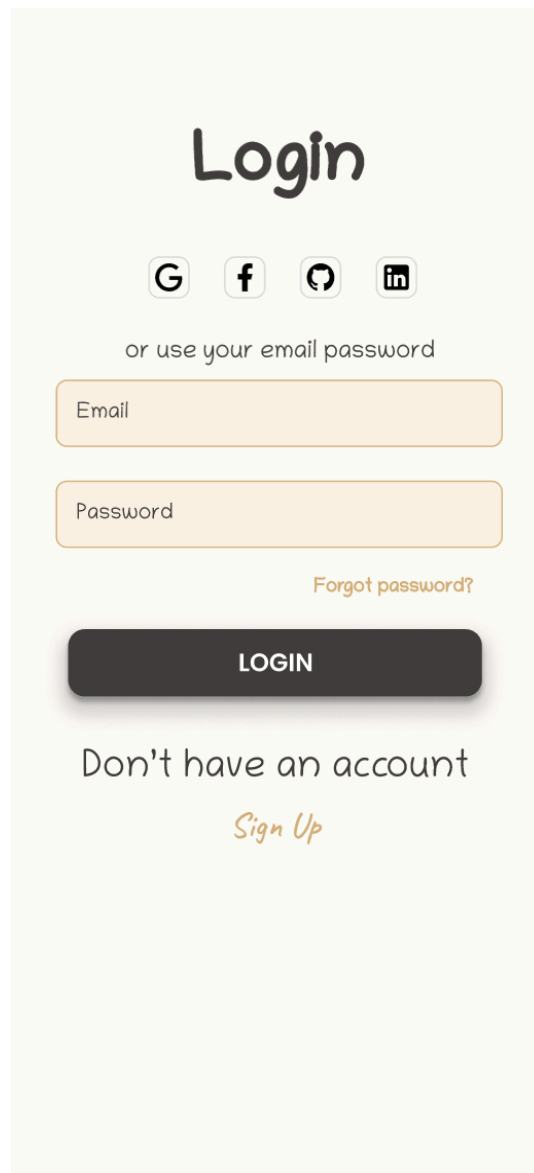
## Feature Progress

1. Shalisyah Amania Fatiha - 1301223251

Telah membuat rencana desain (front end) fitur Registrasi dan fitur Login pada Figma untuk aplikasi Librify Hub yang berbasis mobile. Dengan tampilan sebagai berikut:



The image shows a mobile app sign-up screen with a light beige background. At the top, the text "Sign Up" is displayed in a large, bold, dark font, followed by "Create Your Account" in a smaller, lighter font. Below this, there are four rounded rectangular input fields stacked vertically, each with a placeholder label: "Username", "Email", "Password", and "Confirm Password". Under the input fields is a prominent orange button with the text "SIGN UP" in white, uppercase letters. Below the button, there is a horizontal line with the text "or sign up with" in the center. Underneath this line are four social media icons: Google, Facebook, Twitter, and LinkedIn. At the bottom of the screen, the text "Already have an account" is followed by the word "Login" in an orange, italicized font.



A login screen design for a mobile application. At the top, the word "Login" is displayed in a large, bold, black font. Below it, there are four social media icons: Google (G), Facebook (f), GitHub, and LinkedIn. Underneath the icons, the text "or use your email password" is written in a smaller, black font. Below this text are two input fields: "Email" and "Password", both with orange borders and placeholder text. To the right of the "Password" field, there is a link that says "Forgot password?". Below the input fields is a dark gray button with the word "LOGIN" in white, uppercase letters. Below the button, the text "Don't have an account" is displayed in a black font, followed by a link that says "Sign Up" in an orange, italicized font.

2. Ataulloh Rafif Kiskapratama - 1301223075

Telah membuat rencana desain fitur logout pada Figma untuk aplikasi Librify Hub yang berbasis mobile. Dengan tampilan sebagai berikut:

11:07

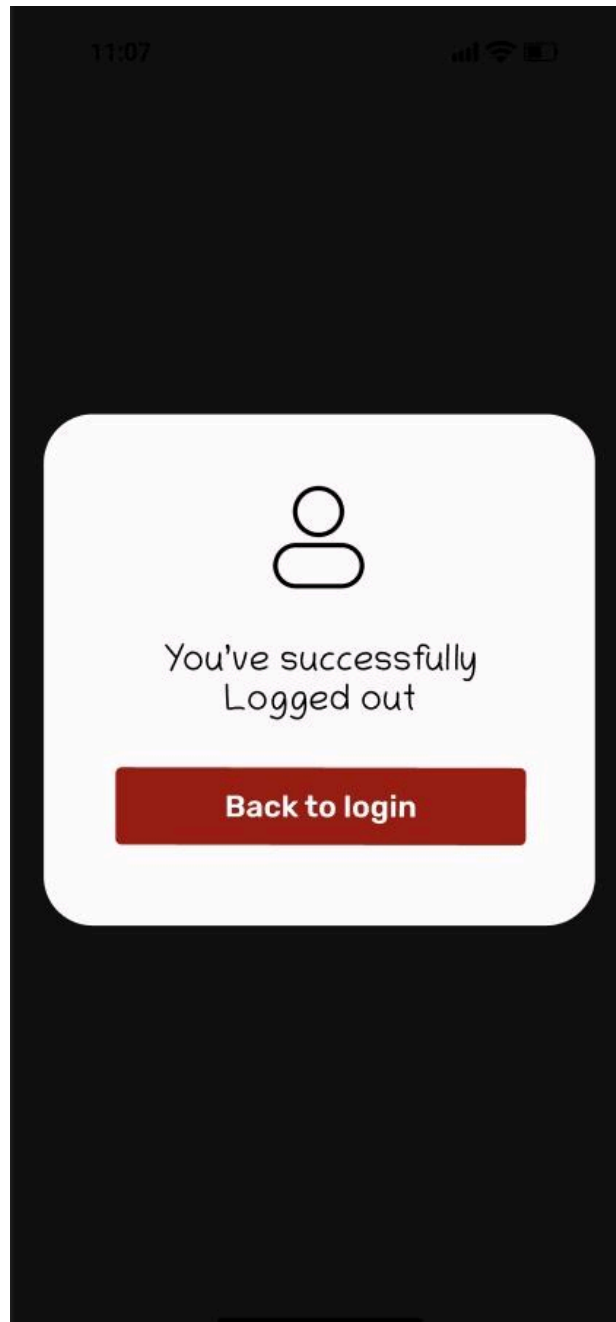


Lil Bobby

Pelajar

Log Out

Back



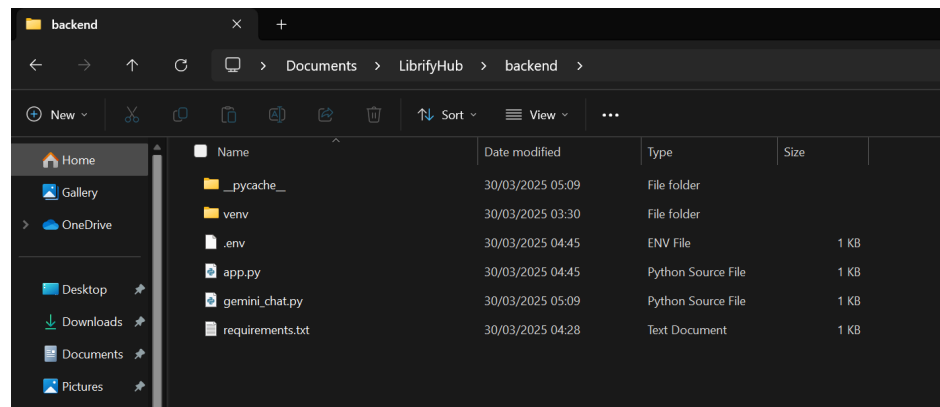
3. Raditya Arta Parartama - 1301223197

1. Gambar 1 – Struktur Proyek

Name	Date modified	Type	Size
backend	30/03/2025 04:28	File folder	
designs	30/03/2025 03:09	File folder	
frontend	30/03/2025 03:09	File folder	
README.md	30/03/2025 03:10	Markdown Source File	0 KB

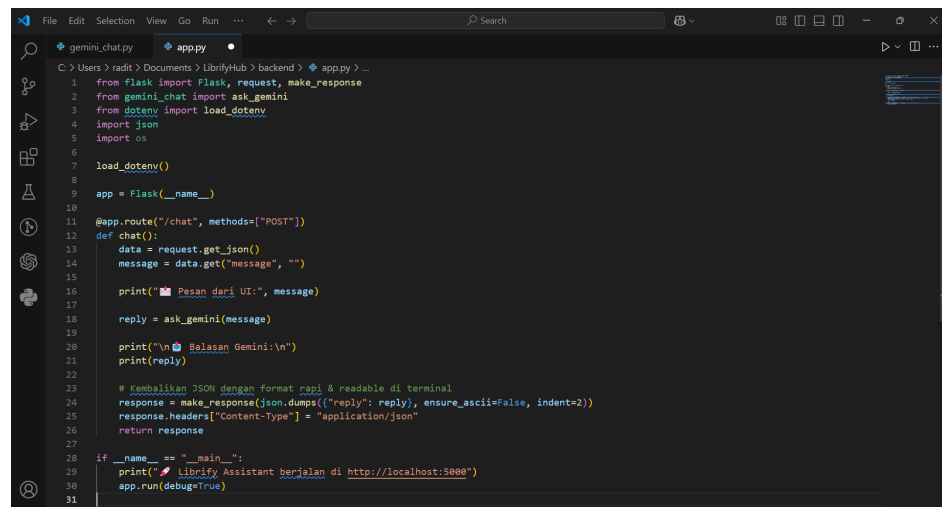
Struktur utama direktori proyek *LibrifyHub* yang terdiri dari tiga folder utama, yaitu : backend, frontend, dan designs. Folder backend berisi logika program dan API, sedangkan frontend akan digunakan untuk antarmuka pengguna (UI), dan designs menyimpan mockup visual seperti dari Figma. Terdapat juga file README.md sebagai dokumentasi proyek.

## 2. Gambar 2 – Isi Folder backend



Folder *backend* yang merupakan inti dari sistem server aplikasi. Di dalamnya terdapat beberapa file penting seperti `app.py` yang berfungsi sebagai server utama berbasis Flask, serta `gemini_chat.py` yang menangani integrasi dan komunikasi dengan layanan Gemini AI. File `.env` digunakan untuk menyimpan API key secara aman guna menjaga kerahasiaan akses, sementara `requirements.txt` mencatat seluruh dependensi Python yang dibutuhkan proyek agar dapat dijalankan dengan lingkungan yang sama di berbagai perangkat. Selain itu, terdapat folder `venv` yang merupakan virtual environment untuk isolasi lingkungan pengembangan, dan folder `__pycache__` yang otomatis dibuat oleh Python sebagai hasil kompilasi dari skrip yang dijalankan. Struktur ini mencerminkan praktik terbaik dalam pengembangan backend yang terorganisir, terpisah antara logika utama, konfigurasi API, dan keamanan data sensitif.

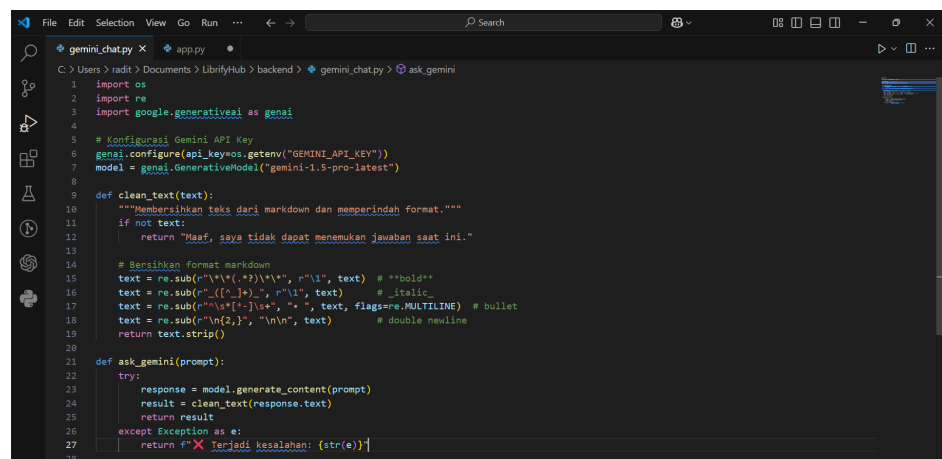
### 3. Gambar 3 – app.py



```
1 from flask import Flask, request, make_response
2 from gemini_chat import ask_gemini
3 from dotenv import load_dotenv
4 import json
5 import os
6
7 load_dotenv()
8
9 app = Flask(__name__)
10
11 @app.route("/chat", methods=["POST"])
12 def chat():
13     data = request.get_json()
14     message = data.get("message", "")
15
16     print("📩 Pesan dari UI:", message)
17
18     reply = ask_gemini(message)
19
20     print("\n📬 Balasan Gemini:\n")
21     print(reply)
22
23     # Kembalikan JSON dengan format rapi & readable di terminal
24     response = make_response(json.dumps({"reply": reply, ensure_ascii=False, indent=2}))
25     response.headers["Content-Type"] = "application/json"
26     return response
27
28 if __name__ == "__main__":
29     print("🚀 Librify Assistant berjalan di http://localhost:5000")
30     app.run(debug=True)
31
```

Merupakan kode dari app.py yang menggunakan Flask. Di dalamnya terdapat route atau chat yang menerima input dari UI via metode POST. Input berupa pesan user diteruskan ke fungsi ask\_gemini() dan hasilnya dikembalikan dalam bentuk JSON yang sudah diformat rapi. Fungsi make\_response() dipakai untuk mengatur response agar terbaca jelas di terminal. Log tambahan seperti “Pesan dari UI” dan “Balasan Gemini” digunakan untuk membantu proses debugging.

### 4. Gambar 4 - gemini.py(Integrasi Gemini)



```
1 import os
2 import re
3 import google.generativeai as genai
4
5 # Konfigurasi Gemini API Key
6 genai.configure(api_key=os.getenv("GEMINI_API_KEY"))
7 model = genai.GenerativeModel("gemini-1.5-pro-latest")
8
9 def clean_text(text):
10     """Membersihkan teks dari markdown dan memperindah format."""
11     if not text:
12         return "Maaf, saya tidak dapat menemukan jawaban saat ini."
13
14     # Bersihkan format markdown
15     text = re.sub(r"(\*\*|_)(.*?)", r"\1", text) # **bold**
16     text = re.sub(r"(\*|_)(.*?)", r"\1", text) # _italic_
17     text = re.sub(r"^\s*[-]\s+", r"- ", text, flags=re.MULTILINE) # bullet
18     text = re.sub(r"\n{2,}", "\n\n", text) # double newline
19     return text.strip()
20
21 def ask_gemini(prompt):
22     try:
23         response = model.generate_content(prompt)
24         result = clean_text(response.text)
25         return result
26     except Exception as e:
27         return f"❌ Terjadi kesalahan: {str(e)}"
28
```

File gemini\_chat.py merupakan tempat dilakukan integrasi dengan Google Gemini AI. File ini mengatur konfigurasi API Key dari .env, memilih model gemini-1.5-pro-latest, serta menyediakan fungsi ask\_gemini() yang mengirim prompt dan mengembalikan jawaban. Untuk memperindah hasil, digunakan juga fungsi clean\_text() yang membersihkan format Markdown seperti **bold**, *italic*, dan 

- bullet

 agar output mudah dibaca di terminal. Kesalahan jaringan atau error dari Gemini akan ditangani

## 5. Gambar 5 – Terminal

```
Librify Assistant berjalan di http://localhost:5000
* Debugger is active!
* Debugger PIN: 524-759-319
Pesan dari UI: Apa ringkasan buku the psychology of money?
Pertanyaan: Apa ringkasan buku the psychology of money?

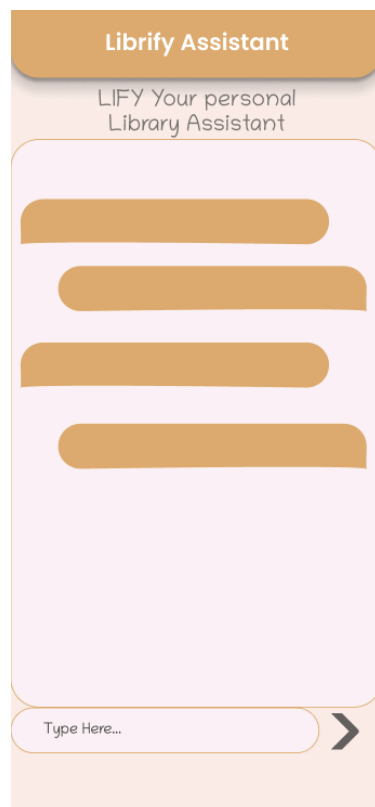
Jawaban Gemini:

The Psychology of Money oleh Morgan Housel bukanlah buku tentang strategi investasi, tetapi lebih tentang perilaku seputar uang. Buku ini mengeksplorasi bagaimana emosi, ego, dan pandangan pribadi kita membentuk hubungan kita dengan uang dan bagaimana hal ini seringkali lebih penting daripada kecerdasan finansial untuk mencapai kesuksesan finansial.

Berikut ringkasan poin-poin kunci dari buku ini:
• Kekayaan tidak selalu sama dengan kecerdasan, dan kebutuhan tidak selalu sama dengan kemiskinan: Keputusan finansial seringkali didorong oleh keberuntungan, kebiasaan, dan faktor-faktor di luar kendali kita. Jangan terlalu cepat menilai orang lain atau diri sendiri berdasarkan kekayaan.
• Pengendalian diri lebih penting daripada kecerdasan finansial: Kemampuan untuk menunda kepuasan, hidup di bawah kemampuan, dan konsisten menabung adalah kunci kesuksesan finansial jangka panjang.
• Berpikir jangka panjang: Pasar saham fluktuatif dalam jangka pendek, tetapi cenderung naik dalam jangka panjang. Kunci untuk memanfaatkan pertumbuhan ini adalah bersabar dan tidak panik saat pasar sedang turun.
• Jangan biarkan ego dan emosi mengendalikan keputusan finansial: Keinginan untuk pamer kekayaan atau takut ketinggalan (FOMO) dapat menyebabkan keputusan investasi yang buruk.
• Kebebasan finansial bukanlah tentang kekayaan, tetapi tentang fleksibilitas dan kendali atas waktu: Uang memberi kita pilihan dan kemampuan untuk mengejar apa yang
```

Gambar ini menunjukkan hasil pengujian menggunakan curl langsung dari terminal. Prompt yang dikirim adalah “Apa ringkasan buku *The Psychology of Money*?” dan hasil yang diterima berupa jawaban lengkap dari Gemini AI. Jawaban muncul rapi di terminal karena sudah diformat dan dibersihkan dari karakter markdown. Tampilan terminal juga menunjukkan log aktif dari Flask, termasuk PIN debugger, input dari UI, prompt ke Gemini, dan hasil akhir jawaban Gemini.

## 6. Gambar 6 - Rencana UI



Merupakan Gambaran umum sementara untuk UI chatbot Librify Assistant yang kemudian akan diintegrasikan dengan backend Gemini AI



4. Aaron Barrichello P - 1301223337

Telah membuat rencana desain fitur borrow & return buku pada Figma untuk aplikasi Librify Hub yang berbasis mobile. Dengan tampilan sebagai berikut:

The image displays two side-by-side mobile app screens. Both screens have a black status bar at the top showing the time 11:07 and signal icons. Each screen features a book cover titled 'CANTIK DI LUKA' by PEA YUE SHAWAN with a '20 YEARS' anniversary badge. The left screen, titled 'Detail Peminjaman Buku', includes a close button (X), a date picker for 'Pinjam Berapa Hari?' (0), a quantity selector for 'Pinjam Berapa Buku?' (0), a 'Total Harga' field (RP XXX), and 'Cancel' and 'Submit' buttons. The right screen, titled 'Detail Pengembalian Buku', includes a close button (X), a date picker for 'Total Hari Peminjaman' (0), a quantity selector for 'Jumlah Kerusakan' (0), a 'Detail Kerusakan' field with a placeholder '\*isi detail kerusakan\*', a 'Total Denda' field (RP XXX), and 'Cancel' and 'Submit' buttons. Both screens have a note at the bottom: 'notes: Kerusakan Buku ditanggung peminjam'.

**Detail Peminjaman Buku**

Pinjam Berapa Hari? 0

Pinjam Berapa Buku? - 0 +

Total Harga RP XXX

Cancel Submit

notes: Kerusakan Buku ditanggung peminjam

**Detail Pengembalian Buku**

Total Hari Peminjaman 0

Jumlah Kerusakan - 0 +

Detail Kerusakan \*isi detail kerusakan\*

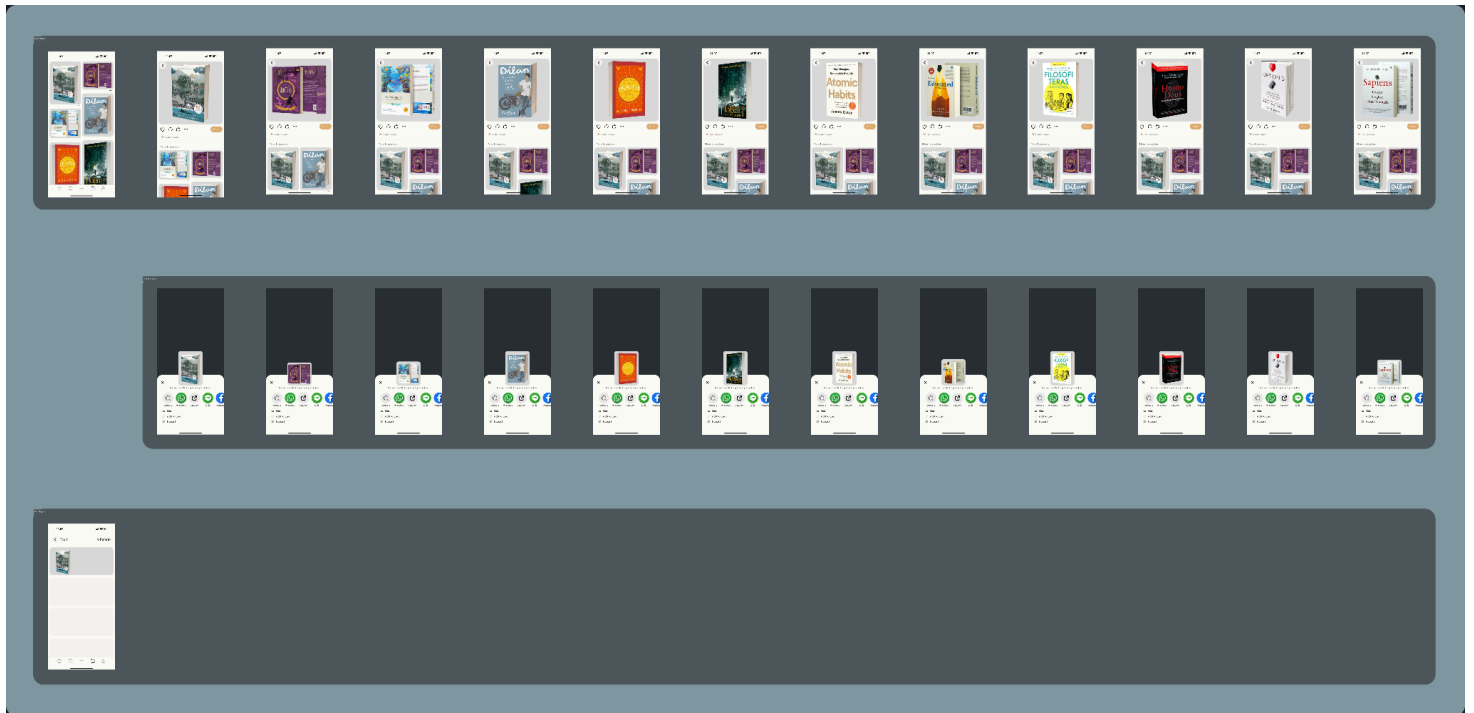
Total Denda RP XXX

Cancel Submit

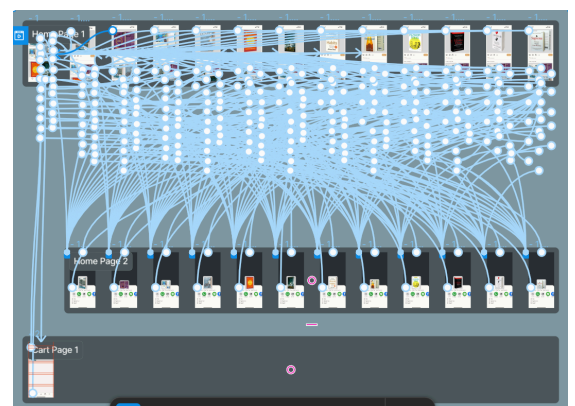
notes: Kerusakan Buku ditanggung peminjam

5. Muhammad Taufiq Al Fikri - 1301223417

Progres Design Home Page & Cart Page



(contoh dengan jumlah buku sebanyak 12 buah)



(contoh flow simple & flow seluruh kemungkinan)

6. ...