Để phát triển một ứng dụng quản lý tài chính, bạn có thể tích hợp các chức năng sau:

**1. Đăng Ký và Đăng Nhập**

* **Đăng ký tài khoản:** Cho phép người dùng tạo tài khoản mới bằng email, số điện thoại hoặc tài khoản mạng xã hội.
* **Đăng nhập:** Cho phép người dùng đăng nhập vào tài khoản của mình.

**2. Quản Lý Tài Khoản**

* **Hồ sơ cá nhân:** Cập nhật thông tin cá nhân và ảnh đại diện.
* **Bảo mật:** Thay đổi mật khẩu và thiết lập xác thực hai yếu tố (2FA).

**3. Ghi Chép Giao Dịch**

* **Thêm giao dịch:** Cho phép người dùng thêm các giao dịch thu nhập và chi tiêu.
* **Chỉnh sửa giao dịch:** Sửa đổi thông tin giao dịch đã ghi chép.
* **Xóa giao dịch:** Xóa giao dịch không cần thiết.

**4. Danh Mục Giao Dịch**

* **Phân loại giao dịch:** Tạo các danh mục cho các loại giao dịch như ăn uống, đi lại, giải trí, v.v.
* **Quản lý danh mục:** Thêm, sửa và xóa các danh mục giao dịch.

**5. Báo Cáo và Thống Kê**

* **Biểu đồ chi tiêu:** Hiển thị biểu đồ chi tiêu theo ngày, tuần, tháng, hoặc năm.
* **Báo cáo thu nhập và chi tiêu:** Tạo báo cáo thu nhập và chi tiêu theo từng kỳ hạn.
* **Xu hướng tài chính:** Phân tích xu hướng tài chính của người dùng qua thời gian.

**6. Ngân Sách**

* **Thiết lập ngân sách:** Cho phép người dùng thiết lập ngân sách cho các danh mục chi tiêu.
* **Theo dõi ngân sách:** Cảnh báo khi chi tiêu vượt ngân sách đã thiết lập.

**7. Lập Kế Hoạch**

* **Kế hoạch tài chính:** Lập kế hoạch tài chính cho các mục tiêu như mua nhà, du lịch, tiết kiệm.
* **Theo dõi tiến độ:** Theo dõi tiến độ hoàn thành các mục tiêu tài chính.

**8. Nhắc Nhở và Thông Báo**

* **Nhắc nhở giao dịch:** Nhắc nhở người dùng ghi chép giao dịch hàng ngày.
* **Thông báo:** Gửi thông báo khi có sự kiện quan trọng hoặc khi gần đạt đến ngân sách.

**9. Tính Năng Bổ Sung**

* **Chuyển đổi tiền tệ:** Hỗ trợ nhiều loại tiền tệ và tỷ giá hối đoái.
* **Ghi chú giao dịch:** Cho phép thêm ghi chú và hình ảnh vào các giao dịch.
* **Đồng bộ hóa dữ liệu:** Đồng bộ dữ liệu giữa các thiết bị khác nhau.
* **Xuất dữ liệu:** Cho phép xuất dữ liệu tài chính dưới dạng CSV hoặc PDF.

**10. Tính Năng Bảo Mật**

* **Sao lưu và khôi phục dữ liệu:** Tự động sao lưu dữ liệu và khôi phục khi cần.
* **Mã hóa dữ liệu:** Mã hóa dữ liệu để đảm bảo an toàn.

**Ví Dụ về Màn Hình**

1. **Đăng nhập và Đăng ký:** Gồm các trường thông tin đăng ký và đăng nhập.
2. **Màn hình chính:** Tổng quan về tình hình tài chính, hiển thị các giao dịch gần đây.
3. **Ghi chép giao dịch:** Form để nhập thông tin giao dịch.
4. **Báo cáo và thống kê:** Biểu đồ và báo cáo chi tiêu.
5. **Ngân sách:** Thiết lập và theo dõi ngân sách.
6. **Hồ sơ cá nhân:** Quản lý thông tin cá nhân và bảo mật.

**Công Nghệ Sử Dụng**

* **Flutter & Dart:** Phát triển ứng dụng.
* **Firebase Auth:** Quản lý đăng nhập và đăng ký.
* **Firestore hoặc SQLite:** Lưu trữ dữ liệu.
* **Provider hoặc Bloc:** Quản lý trạng thái.
* **Charts:** Thư viện để vẽ biểu đồ và báo cáo.

**Chuẩn Bị Tài Liệu**

* **Hướng dẫn sử dụng:** Ghi lại cách sử dụng từng tính năng của ứng dụng.
* **Tài liệu kỹ thuật:** Mô tả kiến trúc và các công nghệ đã sử dụng.

**Demo và Trình Bày**

* **Chuẩn bị slide:** Trình bày ý tưởng, các tính năng chính, và quá trình phát triển.
* **Demo trực tiếp:** Minh họa các tính năng của ứng dụng.

**CSDL**  
  
-- Tạo cơ sở dữ liệu

CREATE DATABASE finance\_manager;

-- Sử dụng cơ sở dữ liệu

USE finance\_manager;

-- Tạo bảng users

CREATE TABLE users (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

name VARCHAR(255) NOT NULL,

email VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,

password VARCHAR(255) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

-- Tạo bảng categories

CREATE TABLE categories (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

user\_id INT NOT NULL,

name VARCHAR(255) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP,

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE

);

-- Tạo bảng transactions

CREATE TABLE transactions (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

user\_id INT NOT NULL,

category\_id INT NOT NULL,

amount DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

type ENUM('income', 'expense') NOT NULL,

date DATE NOT NULL,

note TEXT,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP,

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY (category\_id) REFERENCES categories(id) ON DELETE CASCADE

);

-- Tạo bảng budgets

CREATE TABLE budgets (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

user\_id INT NOT NULL,

category\_id INT NOT NULL,

amount DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

start\_date DATE NOT NULL,

end\_date DATE NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP,

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY (category\_id) REFERENCES categories(id) ON DELETE CASCADE

);