

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO

MÔN: PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM HƯỚNG DỊCH VỤ

ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ CHI TIÊU CÁ NHÂN

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Huỳnh Trung Trụ

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Thành Trung – N20DCCN160

Lê Tuấn Triệu - N20DCCN157

Nguyễn Xuân Thịnh - N20DCCN151

Nguyễn Hữu Nghĩa - N20DCCN120

TP. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2024

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông đã đưa môn học Phát triển phần mềm hướng dịch vụ vào chương trình giảng dạy. Môn học này không chỉ mở ra những cánh cửa tri thức mới mẻ mà còn giúp chúng em nắm bắt được những xu hướng công nghệ hiện đại, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường lao động.

Đặc biệt, chúng em muốn bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới thầy Huỳnh Trung Trụ, người đã không quản ngại khó khăn, tận tâm chỉ dẫn và truyền đạt những kiến thức vô cùng quý giá cho chúng em trong suốt thời gian qua. Sự tận tụy của thầy không chỉ giúp chúng em hiểu rõ hơn về lĩnh vực phát triển phần mềm mà còn nuôi dưỡng niềm đam mê và tinh thần trách nhiệm trong học tập. Những kiến thức mà thầy truyền đạt sẽ là nền tảng vững chắc để chúng em bước vào tương lai với tâm thế tự tin và chủ động.

Môn học Phát triển phần mềm hướng dịch vụ thực sự là một cơ hội tuyệt vời để chúng em tiếp cận với những kiến thức thực tế, gắn liền với nhu cầu của xã hội. Chúng em đã học được không chỉ kiến thức lý thuyết mà còn cả những kỹ năng thực hành quan trọng, giúp chúng em có cái nhìn toàn diện và sâu sắc hơn về lĩnh vực này. Tuy nhiên, do vẫn còn nhiều hạn chế về mặt kiến thức và kinh nghiệm, bài báo cáo của chúng em chắc chắn không thể tránh khỏi những thiếu sót và sai lầm. Chúng em rất mong nhận được sự góp ý từ thầy để bài báo cáo của nhóm có thể hoàn thiện hơn, góp phần nâng cao chất lượng học tập và nghiên cứu của chúng em.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

MỤC LỤC

Chương 1: MÔ TẢ HỆ THỐNG	6
I. Mô tả hệ thống.....	6
1. Sơ đồ usecase	6
2. Sơ đồ usecase phân rã	7
3. Sơ đồ Diagram	7
a. Mô hình sơ đồ	8
b. Đặc tả sơ đồ.....	9
3. Kiến trúc REST API	10
a. Mô hình kiến trúc	10
b. Đặc tả kiến trúc	10
4. Kiến trúc MVC trong PHP.....	12
5. Kiến trúc MVVM trong Android / iOS	13
Chương 2: MÔI TRƯỜNG MÁY CHỦ WEB SERVER.....	15
Chương 3: CÁC CLIENT, APPLICATION TRUY CẬP API.....	16
I. Ứng dụng Android.....	16
II. Ứng dụng web	34
Chương 4: REST API	48
I. Error Codes.....	48
II. Rate limit	48
III. Xác thực	48
IV. Document.....	49
1. Categories	49
1.1. Sửa thẻ loại	49
1.2. Lấy danh sách thẻ loại income.....	49
1.3. Thêm mới thẻ loại	51
1.4. Xóa thẻ loại	51
1.5. Lấy thông tin chi tiết một thẻ loại	51
1.6. Lấy danh sách thẻ loại expense	52
2. Accounts	53
2.1. Lấy danh sách tài khoản.....	53
2.2. Sửa tài khoản	54
2.3. Xóa tài khoản	54
2.4. Tạo mới tài khoản	55
2.5. Lấy danh sách giao dịch theo account	55
2.6. Lấy thông tin chi tiết một tài khoản	57
3. Goals	57

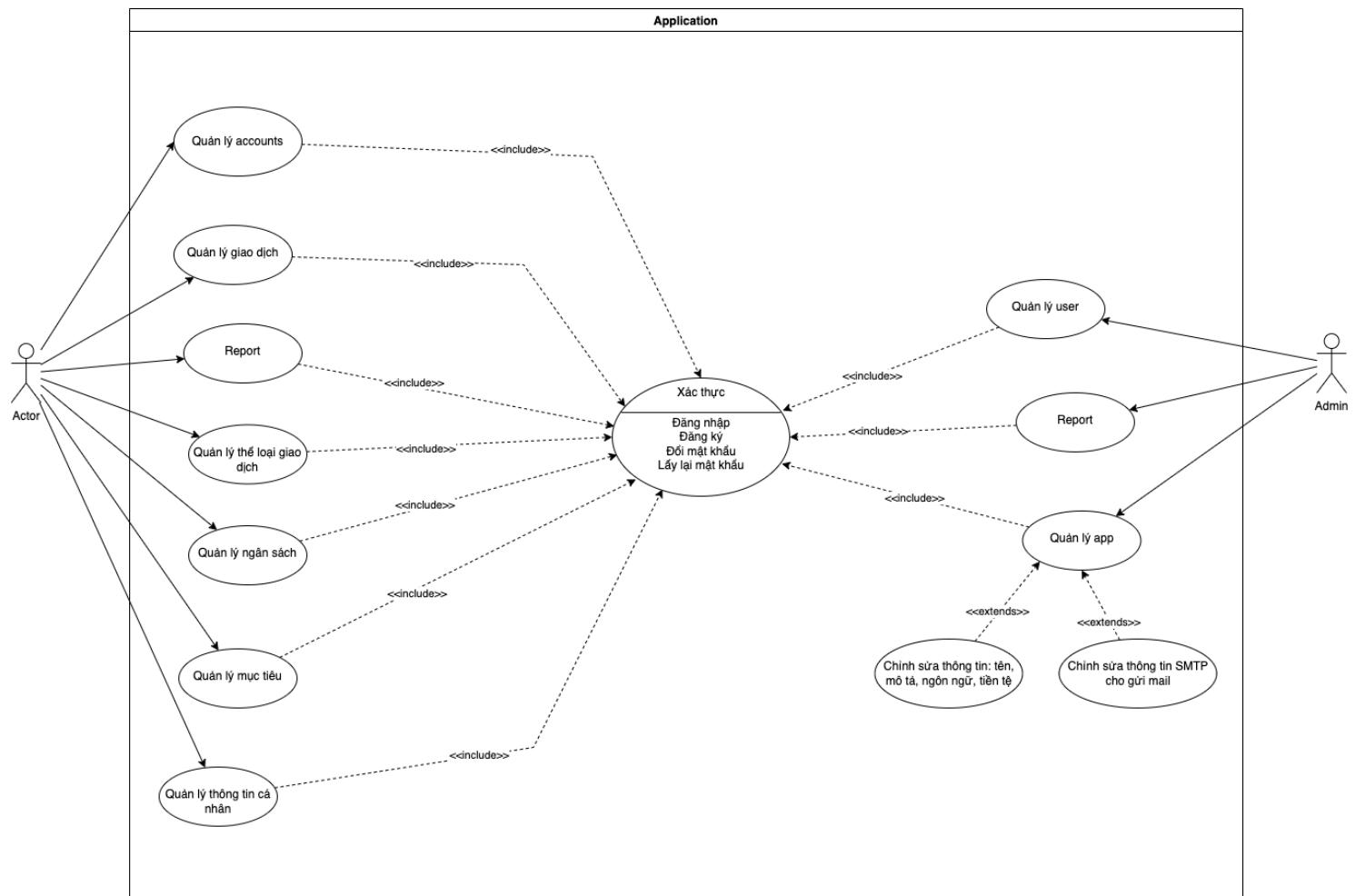
3.1. Lấy danh sách mục tiêu	57
3.2. Sửa mục tiêu	58
3.3. Thêm mới mục tiêu	59
3.4. Xóa mục tiêu	59
3.5. Thêm tiền cho mục tiêu.....	59
3.6. Lấy thông tin chi tiết một mục tiêu	60
4. Budgets	60
4.1. Lấy danh sách ngân sách.....	60
4.2. Sửa ngân sách	62
4.3. Tạo mới ngân sách	63
4.4. Xóa ngân sách	63
4.5. Lấy thông tin chi tiết một ngân sách	63
4.6. Lấy Tổng tiền transaction theo ngày	64
5. Transactions	64
5.1. Sửa giao dịch	64
5.2. Tao mới giao dịch	65
5.3. Xóa giao dịch	66
5.4. Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch thu nhập	66
5.5. Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch chi tiêu	66
5.6. Lấy danh sách giao dịch [thu nhập]	67
6. Users	71
6.1. Lấy danh sách người dùng	72
6.2. Sửa người dùng	73
6.3. Thêm mới người dùng	73
6.4. Xóa người dùng	74
6.5. Lấy thông tin chi tiết một người dùng	74
7. Reports	74
7.1. Income/Expense Monthly Report	74
7.2. Lấy số dư của account theo ngày/tuần/tháng/năm	75
7.3. Account Transaction Reports.....	75
7.4. Lấy danh sách giao dịch.....	76
8. Auth.....	77
8.1. Đăng nhập	77
8.2. Thay đổi mật khẩu	78
8.3. Đăng ký tài khoản mới	78
8.4. Check OTP.....	79
8.5. Quên mật khẩu	79
8.6. Login Google	79
8.7. Login Facebook	80
9. Profile.....	80
9.1. Lấy thông tin cá nhân	80
9.2. Cập nhật thông tin cá nhân	81
9.3. Cập nhật avatar	81
9.4. Cập nhật ngôn ngữ cho từng user	82

10. Dashboard	82
10.1. Lấy số dư của Tài khoản đã được tính toán từ các giao dịch	82
10.2. Hiện thị danh sách thẻ loại thuộc chi tiêu trong tháng/năm	83
10.3. Hiện thị danh sách thẻ loại thu nhập trong tuần/tháng/năm	85
10.4. Thống kê tổng tiền của giao dịch trong khoảng thời gian tuần/tháng/năm .	87
10.5. Lấy danh sách giao dịch thu nhập trong tuần hiện tại	89
10.6. Lấy danh sách giao dịch chi tiêu trong tuần hiện tại	89
10.7. Lấy toàn bộ giao dịch mới nhất trong 7 ngày qua	90
11. Calendar	90
11.1. Calendar Income	90
11.2. Calendar Expense	91
11.3. Calendar Filter Date	92
12. Settings.....	92
12.1. Cập nhật thông tin trang web	92
12.2. Lấy thông tin cơ bản của website	93
12.3. Lấy thông tin cài đặt SMTP	93
12.4. Lưu thông tin cài đặt SMTP.....	94
13. Notifications.....	94
13.1. Lấy danh sách thông báo mới nhất	94
13.2. Đọc hết thông báo	95
13.3. Đọc 1 thông báo	95
KẾT	97

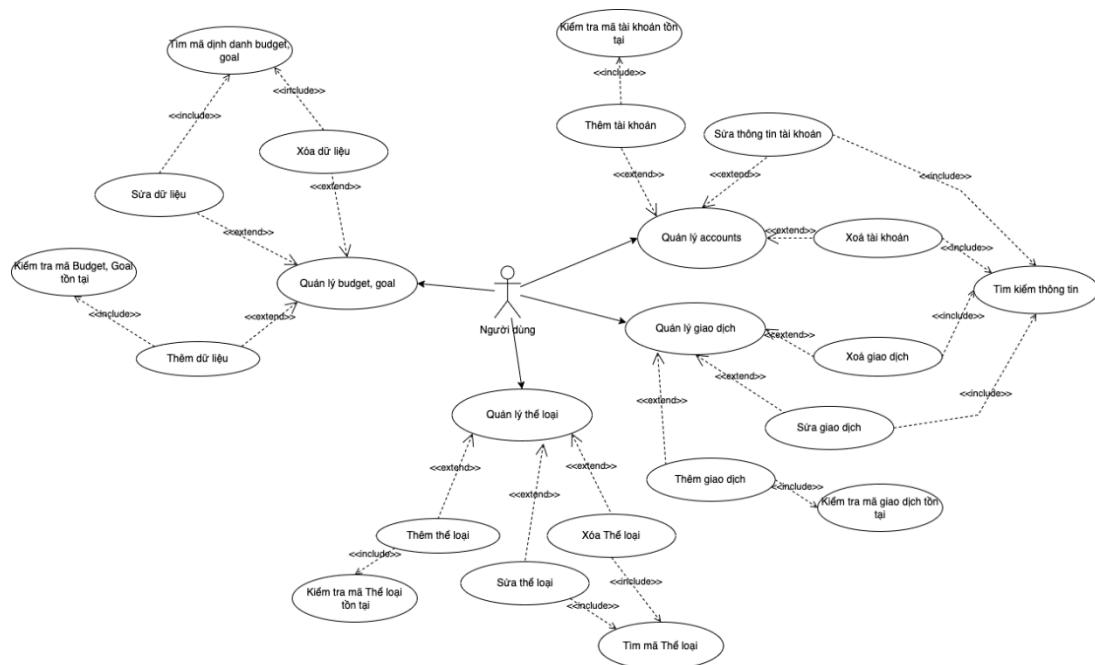
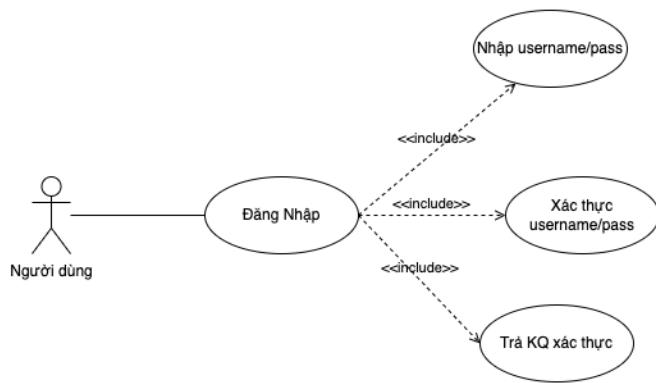
Chương 1: MÔ TẢ HỆ THỐNG

I. Mô tả hệ thống

1. Sơ đồ usecase

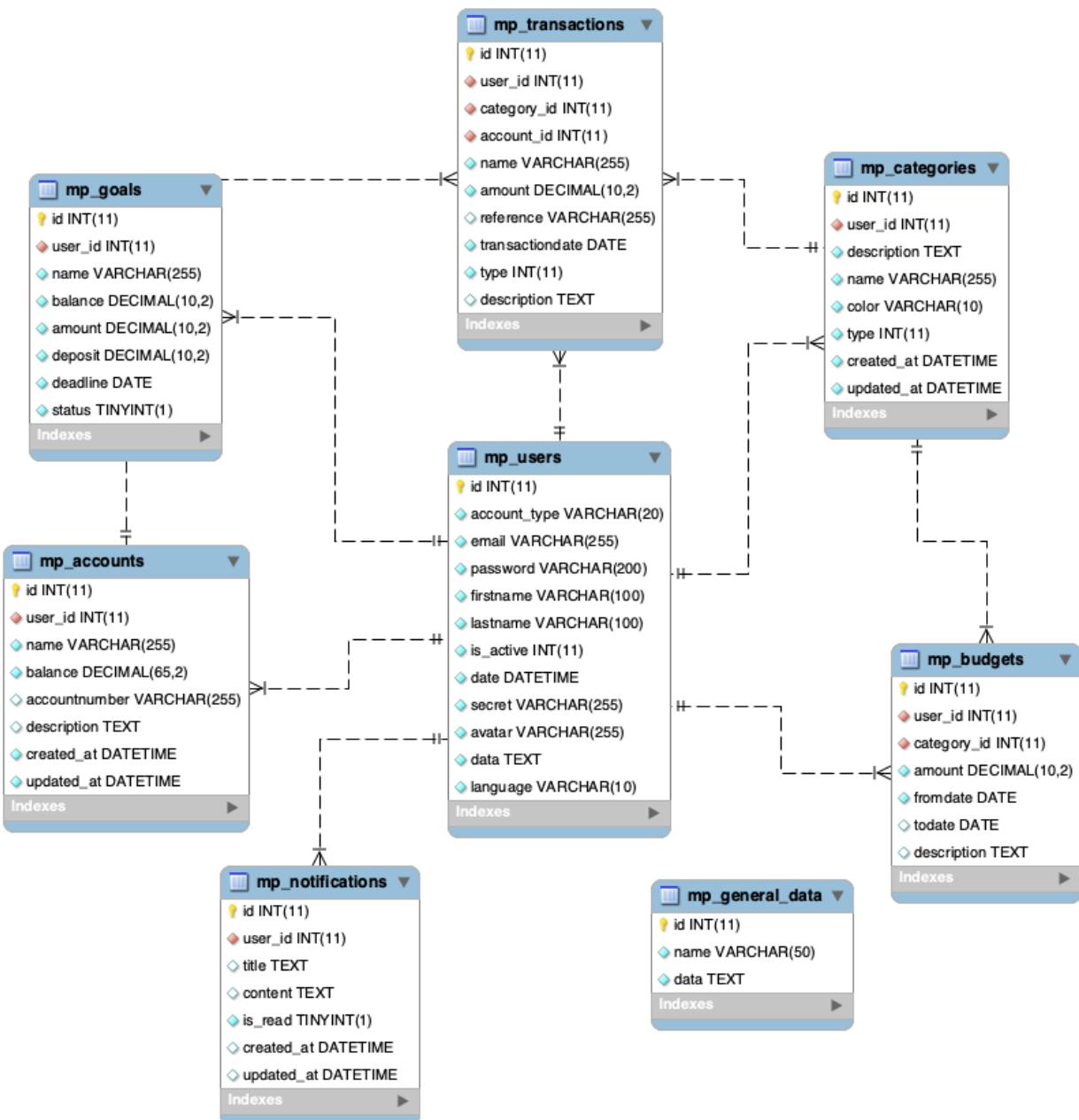


2. Sơ đồ usecase phân rã



3. Sơ đồ Diagram

a. Mô hình sơ đồ

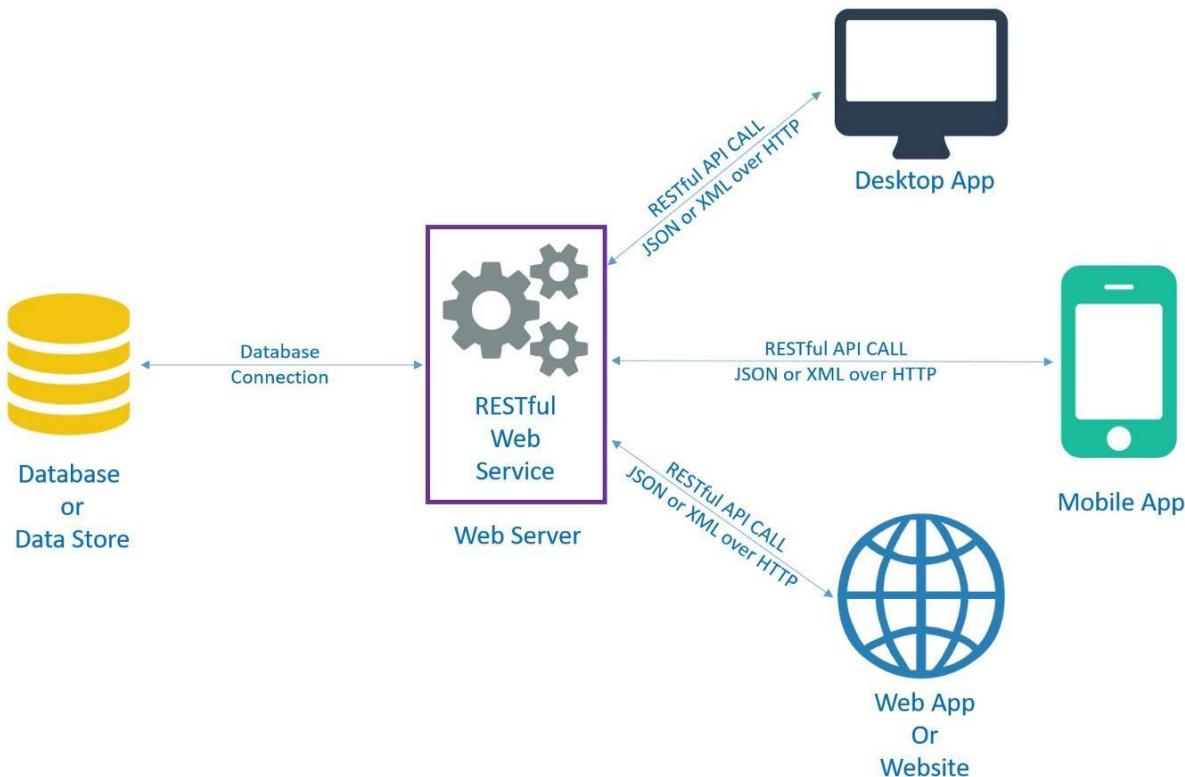


b. Đặc tả sơ đồ

Tên bảng	Mô tả
mp_goals	Bảng mục tiêu, sẽ là những mục tiêu cần đạt được
mp_transactions	Bảng chứa danh sách các giao dịch của người dùng
mp_categories	Bảng chứa toàn bộ danh sách các thể loại của giao dịch: mua sắm, ăn uống,...
mp_budgets	Bảng chứa danh sách các budget (ngân sách chi tiêu) là số tiền mà bạn dự định sẽ bỏ ra để chi cho cái gì đó
mp_users	Bảng chứa danh sách người dùng trong hệ thống
mp_accounts	Bảng chứa danh sách các tài khoản ngân hàng (không có chứa mật khẩu), Gồm: tên, mô tả, số tài khoản, số tiền hiện có
mp_notifications	bảng chứa thông báo của hệ thống tới người dùng
mp_general_data	Bảng chứa các thông tin khác của website

3. Kiến trúc REST API

a. Mô hình kiến trúc



b. Đặc tả kiến trúc

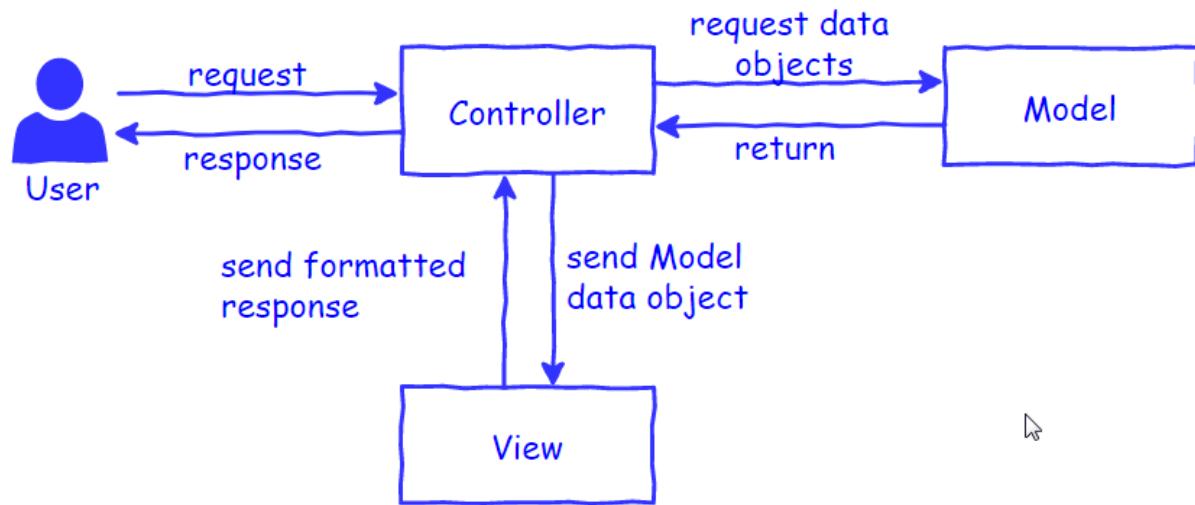
Rest API là một ứng dụng được dùng để chuyển đổi cấu trúc của dữ liệu có những phương thức giúp kết nối với các thư viện và ứng dụng khác nhau. Rest API thường không được xem là công nghệ, mà nó là giải pháp giúp tạo ra những ứng dụng web services chuyên dụng để thay thế cho nhiều kiểu khác như: SOAP, WSDL,...

API là từ viết tắt của cụm từ Application Programming Interface, đây là tập hợp những quy tắc và cơ chế mà theo đó thì: Một ứng dụng hoặc một thành phần nào đó sẽ tương tác với một ứng dụng hoặc một số thành phần khác. API có thể sẽ được trả về dữ liệu mà người dùng cần cho chính ứng dụng của bạn với những kiểu dữ liệu được dùng phổ biến như JSON hoặc XML.

Rest là từ viết tắt của Representational State Transfer: Nó là một trong những dạng chuyển đổi cấu trúc, với kiểu kiến trúc thường được viết API. Rest thường sử dụng

dụng phương thức HTTP đơn giản để có thể tạo ra giao tiếp giữa các máy. Bởi vì thế, thay vì phải sử dụng một URL cho việc xử lý một số thông tin của người dùng thì Rest sẽ yêu cầu HTTP như: GET, POST, DELETE,... đến với bất kỳ một URL để được xử lý dữ liệu.

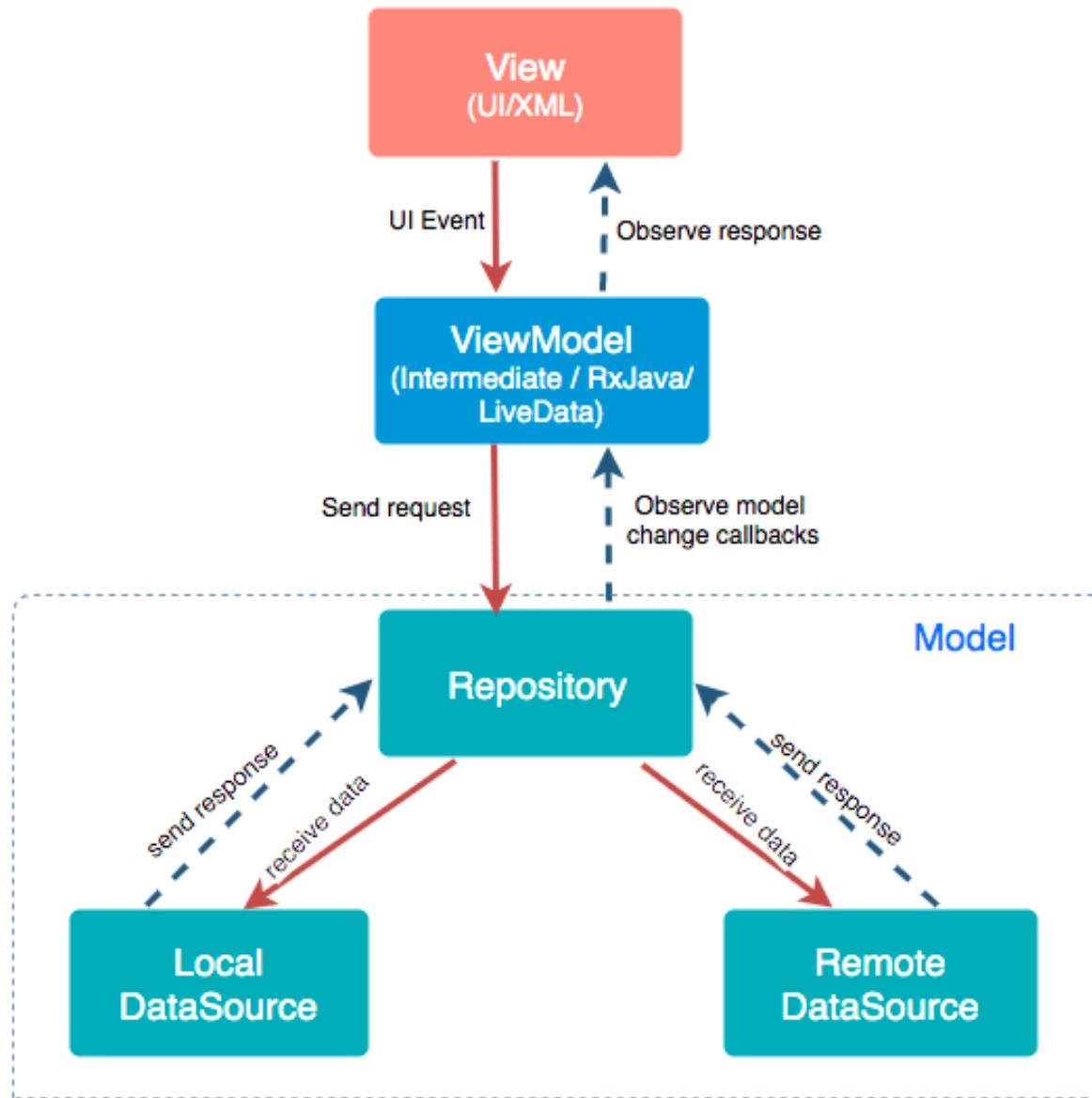
4. Kiến trúc MVC trong PHP



Mô hình MVC là mô hình gồm 3 lớp: Model, View, Controller. Cụ thể như sau:

- **Model:** Lớp này chịu trách nhiệm quản lý dữ liệu: giao tiếp với cơ sở dữ liệu, chịu trách nhiệm lưu trữ hoặc truy vấn dữ liệu.
- **View:** Lớp này chính là giao diện của ứng dụng, chịu trách nhiệm biểu diễn dữ liệu của ứng dụng thành các dạng nhìn thấy được.
- **Controller:** Lớp này đóng vai trò quản lý và điều phối luồng hoạt động của ứng dụng. Tầng này sẽ nhận request từ client, điều phối các Model và View để có thể cho ra output thích hợp và trả kết quả về cho người dùng.

5. Kiến trúc MVVM trong Android / iOS



MVVM được hiểu như thế nào?

View: Tương tự như trong mô hình MVC, View là phần giao diện của ứng dụng để hiển thị dữ liệu và nhận tương tác của người dùng. Một điểm khác biệt so với các ứng dụng truyền thống là View trong mô hình này tích cực hơn. Nó có khả năng thực hiện các hành vi và phản hồi lại người dùng thông qua tính năng binding, command.

Model: Cũng tương tự như trong mô hình MVC. Model là các đối tượng giúp truy xuất và thao tác trên dữ liệu thực sự.

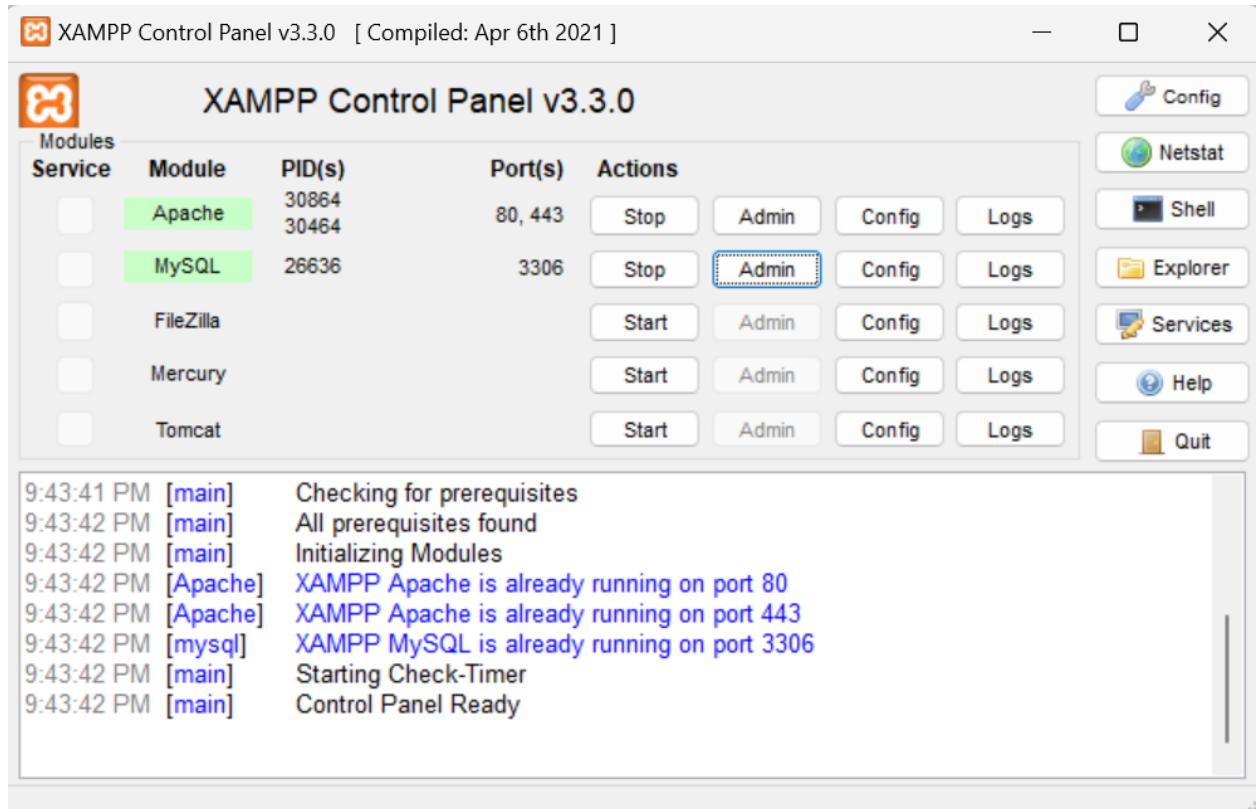
ViewModel: Lớp trung gian giữa View và Model. ViewModel có thể được xem là thành phần thay thế cho Controller trong mô hình MVC. Nó chứa các mã lệnh cần thiết để thực hiện data binding, command.

- ViewModel không hề biết gì về View, một ViewModel có thể được sử dụng cho nhiều View (one-to-many). ViewModel sử dụng Observer design pattern để liên lạc với View (thường được gọi là binding data, có thể là 1 chiều hoặc 2 chiều tùy nhu cầu ứng dụng). Chính đặc điểm này MVVM thường được phối hợp với các thư viện hỗ trợ Reactive Programming hay Event/Data Stream, đây là triết lý lập trình hiện đại và hiệu quả phát triển rất mạnh trong những năm gần đây.

Chương 2: MÔI TRƯỜNG MÁY CHỦ WEBSERVER

XAMPP là viết tắt của X (cross-platform), Apache, MySQL, PHP và Perl. Đây là một gói phần mềm tích hợp, cung cấp giải pháp máy chủ web hoàn chỉnh và dễ dàng cài đặt trên nhiều hệ điều hành khác nhau như Windows, Linux và macOS. Dưới đây là cách các thành phần của XAMPP hoạt động cùng nhau:

- **X (Cross-Platform)**: Điều này có nghĩa là XAMPP có thể hoạt động trên nhiều hệ điều hành khác nhau như Windows, Linux và macOS.
- **Apache**: Apache đóng vai trò là một HTTP server, xử lý các yêu cầu HTTP gửi tới máy chủ. Apache là một trong những web server phổ biến nhất và được sử dụng rộng rãi trong môi trường phát triển và sản xuất.
- **MySQL**: MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS) dùng để lưu trữ mọi thông tin trên website. MySQL giúp quản lý, lưu trữ và truy xuất dữ liệu một cách hiệu quả.
- **PHP**: PHP là ngôn ngữ lập trình phía server, xử lý các nhiệm vụ động trên web server. PHP có thể kết nối với MySQL để lấy thông tin cần thiết, sau đó xử lý và trả về cho Apache.
- **Perl**: Perl là một ngôn ngữ lập trình linh hoạt và mạnh mẽ, được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau bao gồm quản lý hệ thống, lập trình web và phát triển phần mềm. Trong XAMPP, Perl cung cấp thêm tùy chọn ngôn ngữ lập trình phía server.



Chương 3: CÁC CLIENT, APPLICATION TRUY CẬP API

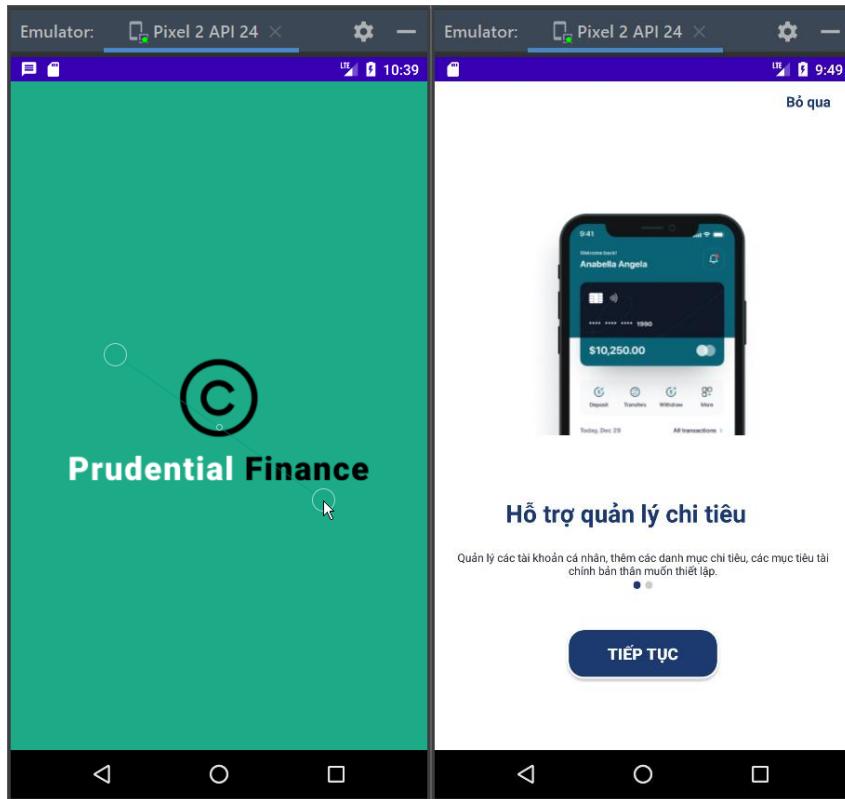
I. Ứng dụng Android Home Activity

Đây là activity quan trọng, đóng vai trò là màn hình chính của ứng dụng. Từ home activity ta có thể truy cập tới bất kì chức năng khác nếu muốn.

Activity này là nơi quản lý và sử dụng các Fragment

Introduce Activity

Đây là nơi hiển thị các màn hình giới thiệu nếu đây là lần đầu tiên người dùng mở ứng dụng lên



Màn hình giới thiệu ứng dụng

Main Activity

Bản chất là màn hình đăng nhập. Nếu người dùng lần đầu mở ứng dụng thì sẽ đi qua Introduce Activity trước rồi mới tới màn hình Đăng nhập. Ngược lại, nếu đã đăng nhập tài khoản thì khi mở ứng dụng sẽ vào ngay màn hình Home Activity.



Welcome !

Welcome back,
Input your email to login

nghia@gmail.com

.....

[Forget password?](#)

LOGIN

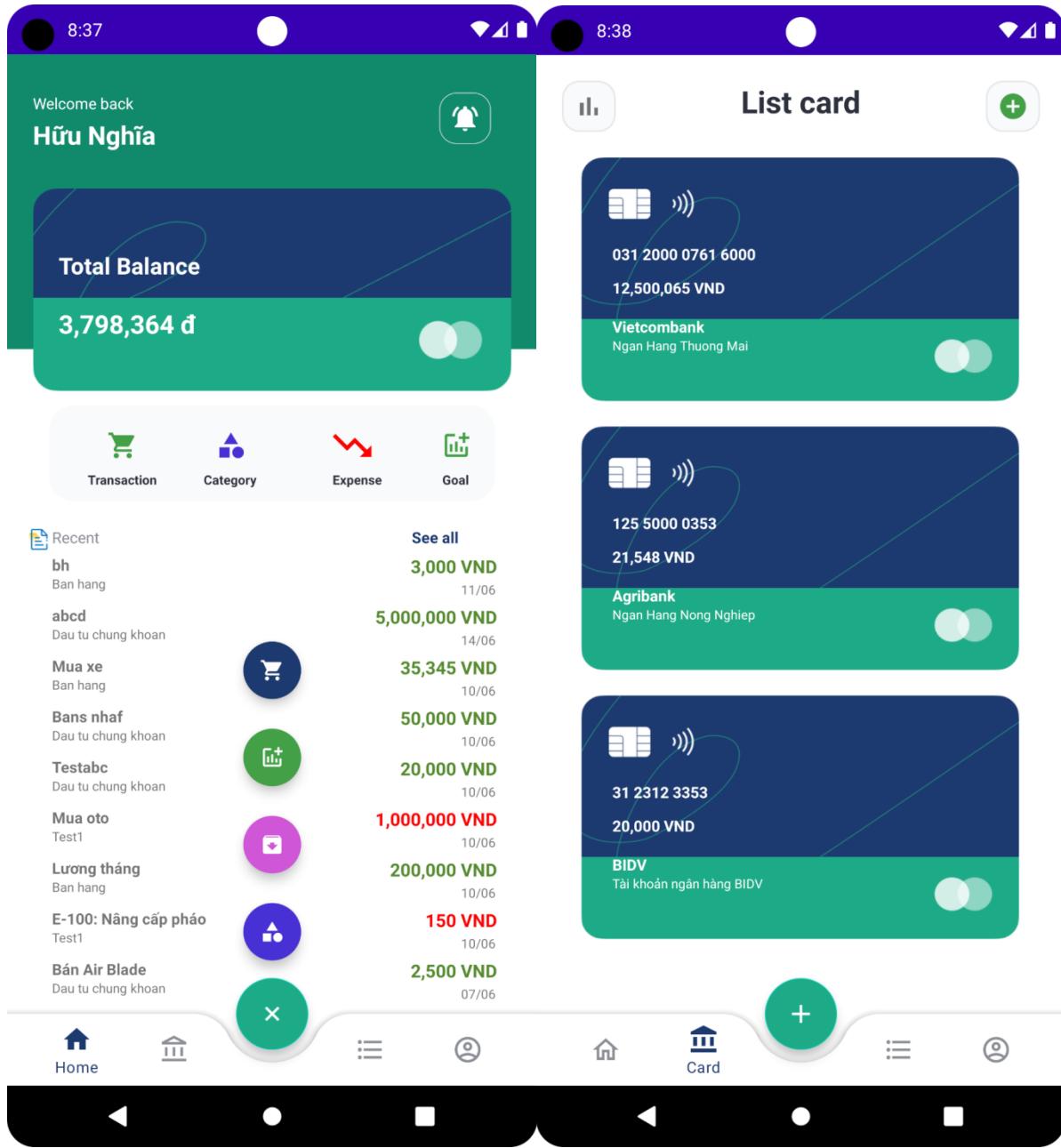
Or

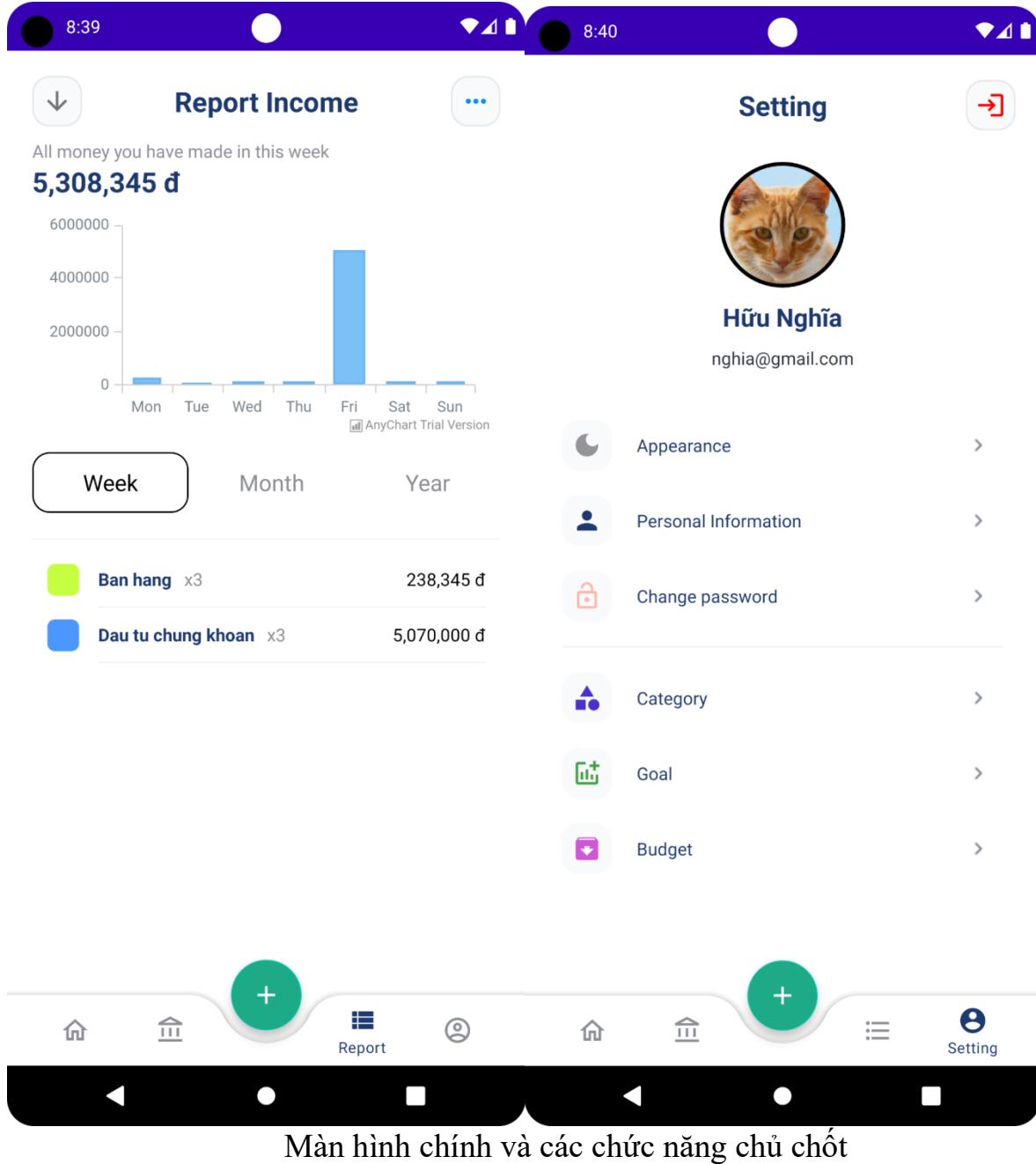


Don't have an account? [Create Account](#)



Màn hình đăng nhập ứng dụng. Hỗ trợ 3 hình thức đăng nhập khác nhau





Transaction

Quản lý các nguồn thu nhập/hoạt động chi tiêu và tạo sao kê với nhiều tùy chọn khác nhau

8:41 8:42

Recent Transactions

Search here...

bh Ban hang	3,000 VND 11/06
abcd Dau tu chung khoan	5,000,000 VND 14/06
Mua xe Ban hang	35,345 VND 10/06
Bans nhaf Dau tu chung khoan	50,000 VND 10/06
Testabc Dau tu chung khoan	20,000 VND 10/06
Mua oto Test1	1,000,000 VND 10/06
Lương tháng Ban hang	200,000 VND 10/06
E-100: Nâng cấp pháo Test1	150 VND 10/06
Bán Air Blade Dau tu chung khoan	2,500 VND 07/06

Detail



Transaction name: Mua xe
Date: 2024-06-10
Cost: 35345
Account name: Vietcombank
Category Name: Ban hang
Payment reference: thjbjv
Description: vbik

EDIT

Chức năng quản lý các hoạt động thu nhập/chỉ tiêu

8:43

Recent Transactions

Search here...

bh Ban hang	3,000 VND 11/06
abcd Dau tu chung khoan	5,000,000 VND 14/06
Mua xe Ban hang	35,345 VND 10/06
Bans nhaf Dau tu chung khoan	50,000 VND 10/06
Testabc Dau tu chung khoan	20,000 VND 10/06
Mua oto Test1	1,000,000 VND 10/06



Thêm hoạt động thu nhập, chi tiêu hoặc tạo sao kê

ADD NEW INCOME TRANSACTION

ADD NEW EXPENSE TRANSACTIONS

CREATE STATEMENT

8:44

Add new transaction

Vietcombank
12,500,065

Amount

Name

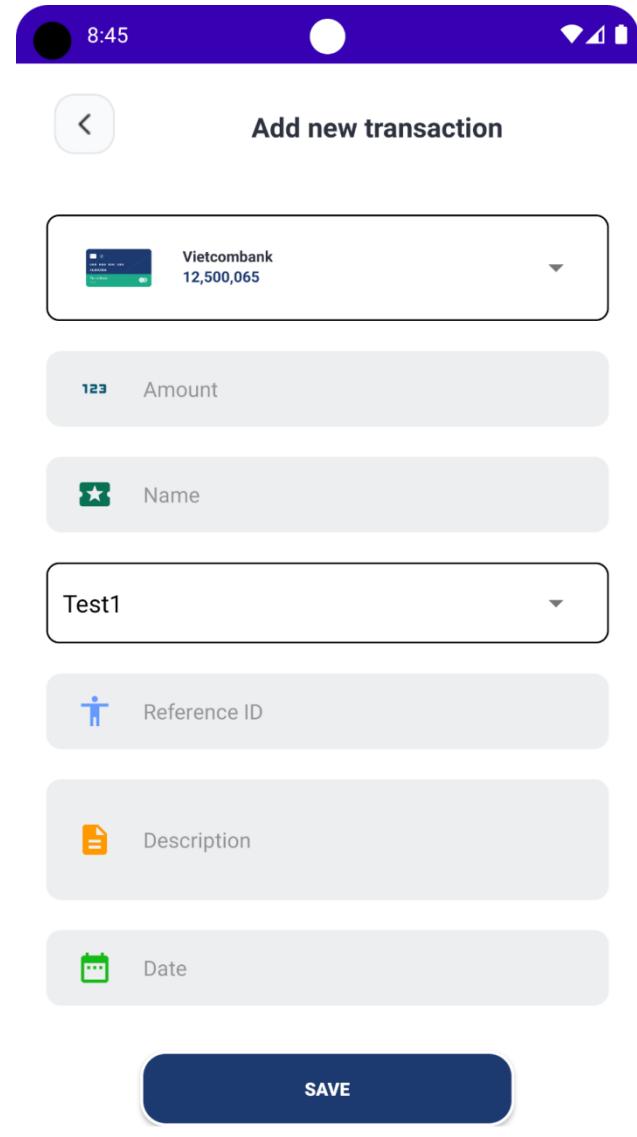
Dau tu chung khoan

Reference ID

Description

Date

SAVE



Thêm mới hoặc chỉnh sửa nội dung dễ dàng

Create Statement

- Date: 11/06/2024
- Date: 11/06/2024
- Keyword:
- Total number transaction: 123
- Sort: Từ bé tới lớn
- Sort by column: ID

Preview

Vietnam Central Bank
Bank: Prudential Bank
Account owner: Hữu Nghĩa
Account name: Hữu Nghĩa
Date 11-06-2024
Email nghia@gmail.com
Từ ngày 2024-06-11
To date 2024-06-11

ACCOUNT STATEMENT

#	Date	Tham chiếu	Tên	Mi
1	2024-06-11	vb	bh	
2	2024-06-14	hnb	abcd	gbj
3	2024-06-10	thjbv	Mua xe	vbik
4	2024-06-10	cfbb	Bans nhaf	ghjjn
5	2024-06-10	hkku	Testabc	gvjk
6	2024-06-10	ghjnn	Mua oto	hnki
7	2024-06-10	VietNam	Lương tháng	
8	2024-06-10	Việt Nam	E-100: Nâng cấp pháo	Nâng
9	2024-06-07	Việt Nam	Bán Air Blade	x

Thank you so much for choosing us.

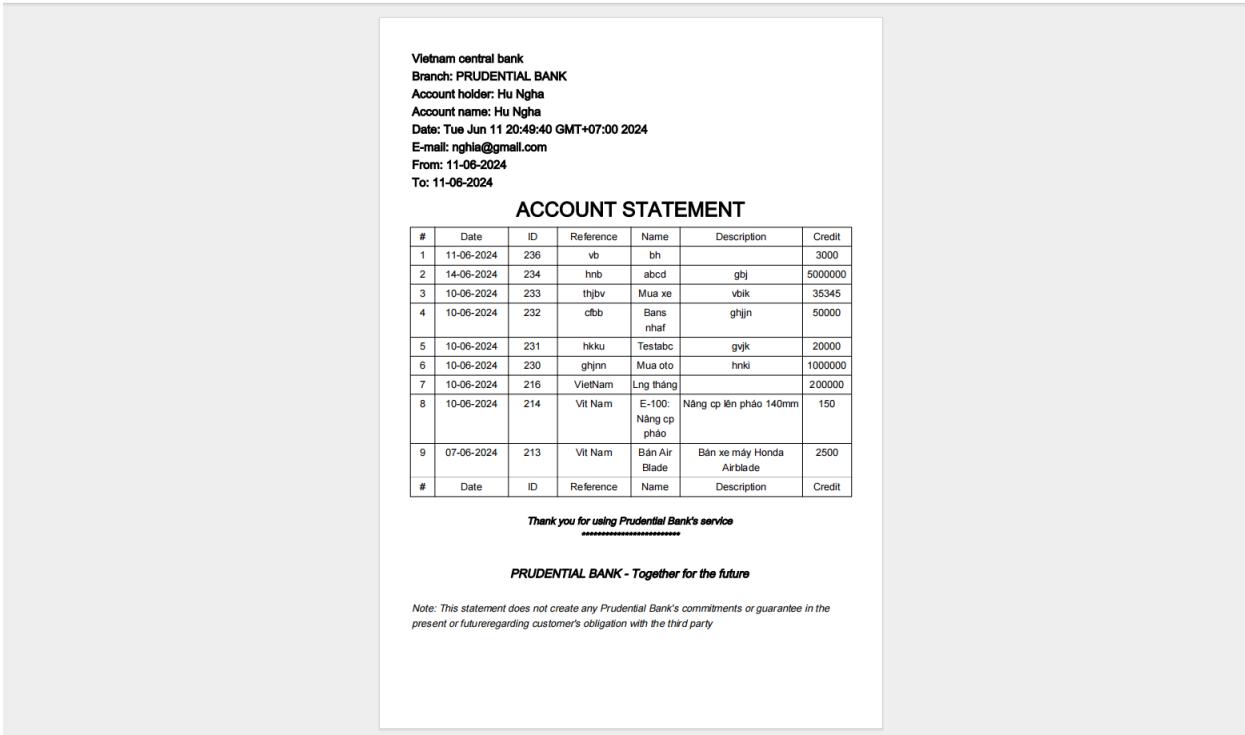
XEM TRƯỚC BẢN IN

CREATE STATEMENT

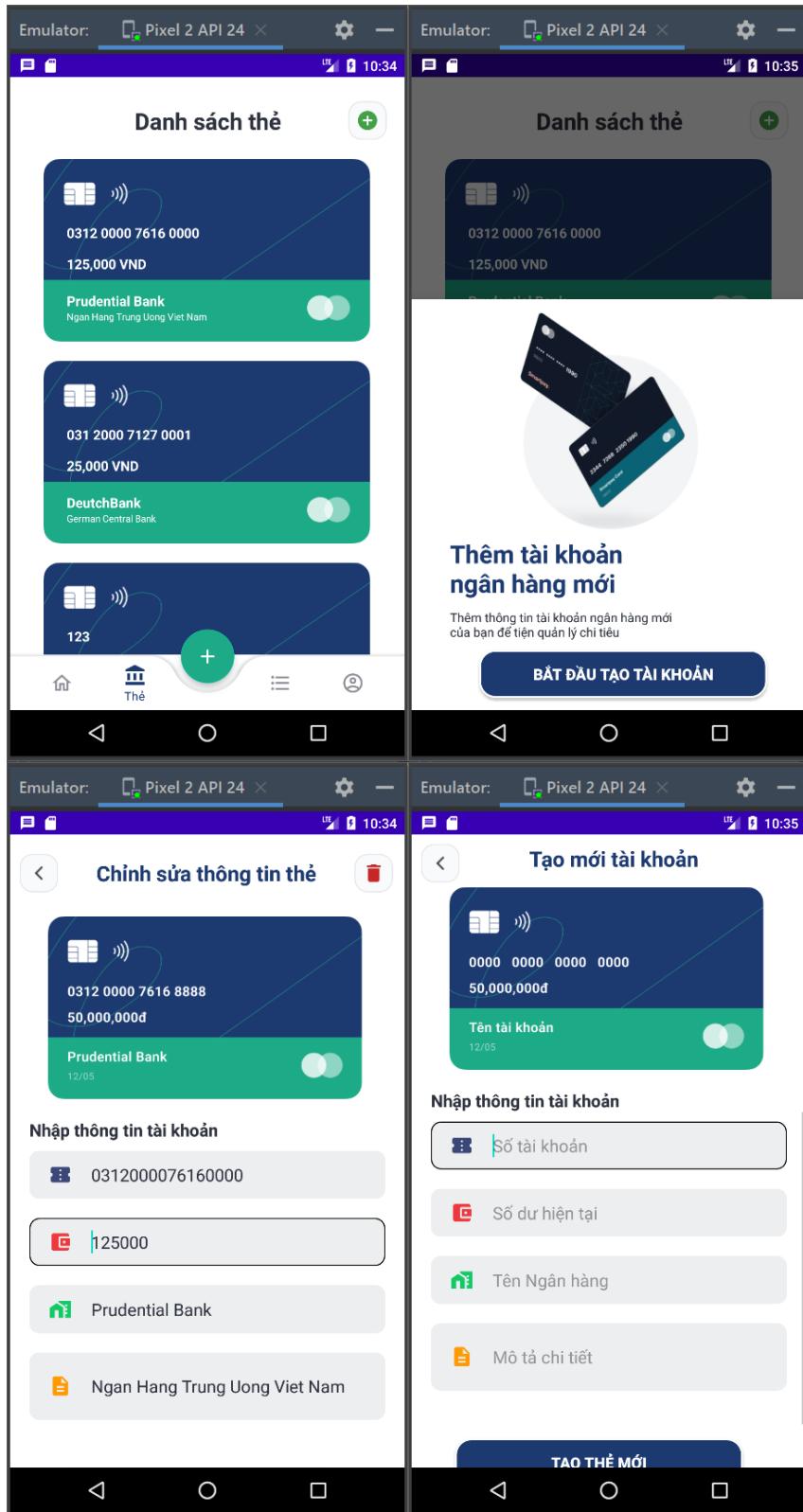
PRUDENTIAL BANK - Chung niềm tin vững tương lai

Chú ý: Bản sao kê này của ngân hàng TMCP Prudential Bank không tạo nên bất kỳ cam đoan hay bảo đảm tại thời điểm hiện tại hay tương lai về các nghĩa vụ của khách hàng đã xác nhận với bên thứ ba

Tạo sao kê với nhiều tùy chọn lọc dữ liệu

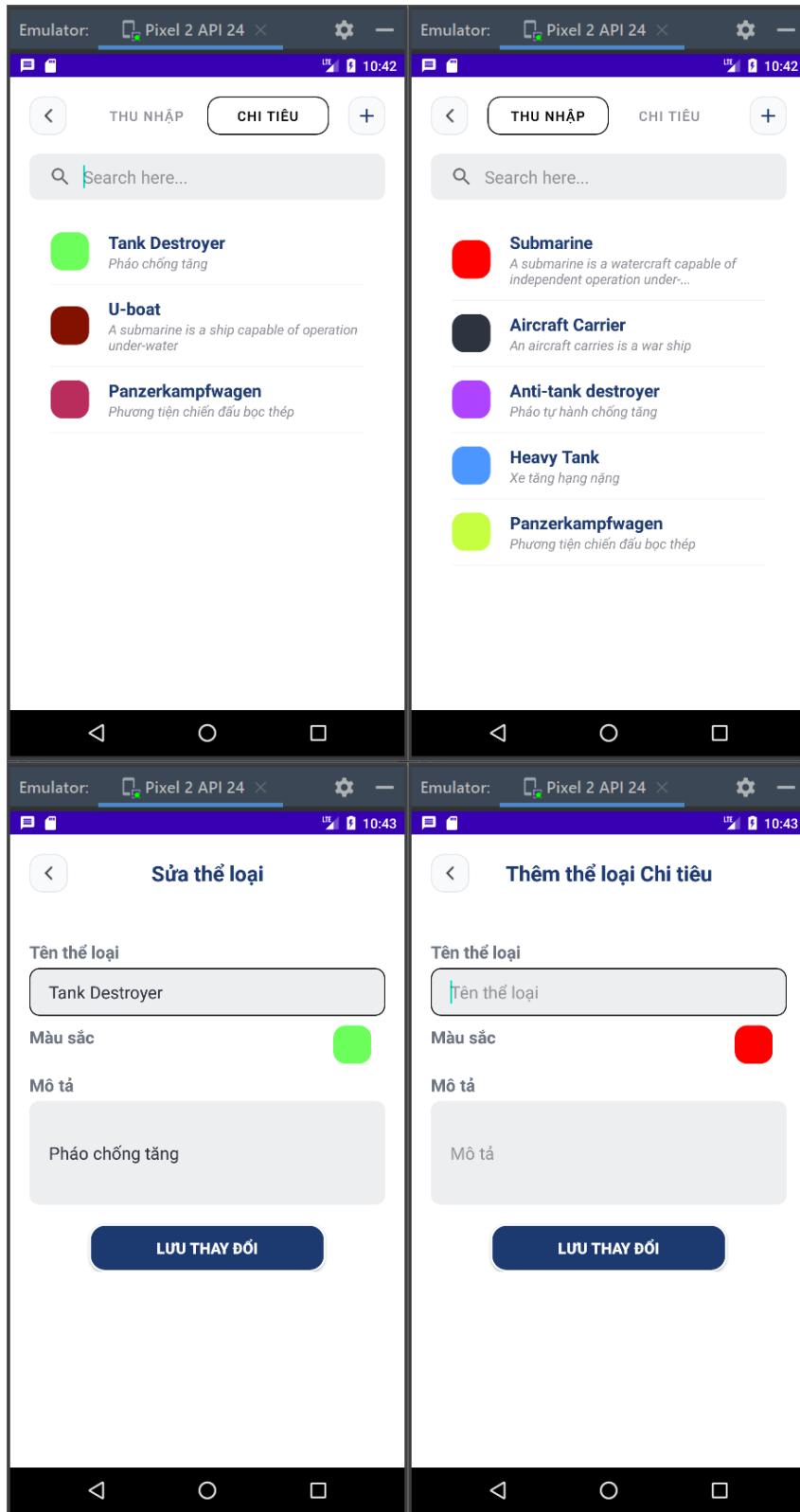


Sao kê với các thông tin theo chuẩn Ngân hàng Trung ương Việt Nam
Card



Tạo thẻ ngân hàng và kiểm soát số dư tài khoản

Category



Tạo các thẻ loại thu nhập/chi tiêu theo mong muốn

Goal

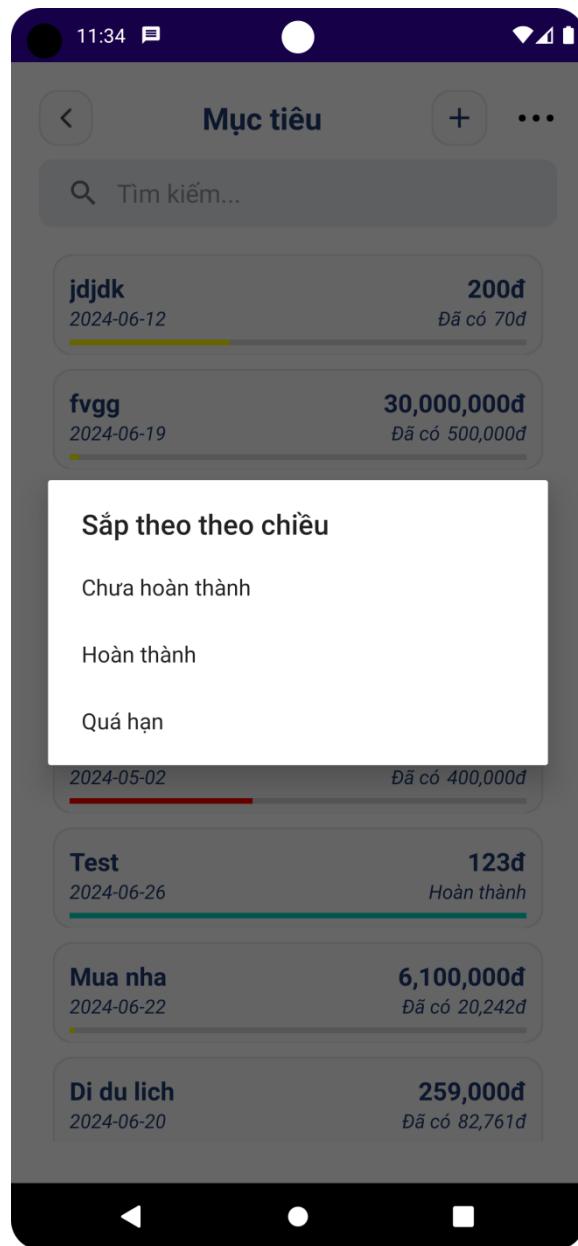
The screenshot shows a mobile application interface for managing goals. At the top, there are two header sections: "Mục tiêu" (Goals) on the left and "Thêm mục tiêu" (Add goal) on the right. Both sections have a back arrow icon.

Mục tiêu (Left Side):

- Search bar: "Tim kiếm..."
- Goal list:
 - jdjdk** - **200đ** - **Đã có 70đ** - **2024-06-12**
 - fvgg** - **30,000,000đ** - **Đã có 500,000đ** - **2024-06-19**
 - bvcbb** - **500,000đ** - **Hoàn thành** - **2024-06-15**
 - adad** - **16,666,232đ** - **Đã có 3,243,433đ** - **2024-06-20**
 - abc** - **1,000,000đ** - **Đã có 400,000đ** - **2024-05-02**
 - Test** - **123đ** - **Hoàn thành** - **2024-06-26**
 - Mua nha** - **6,100,000đ** - **Đã có 20,242đ** - **2024-06-22**
 - Di du lịch** - **259,000đ** - **Đã có 82,761đ** - **2024-06-20**

Thêm mục tiêu (Right Side):

- Tên mục tiêu:** Input field for goal name.
- Mục tiêu:** Input field for goal target value.
- Số dư hiện có:** Input field for current balance.
- Ngày hết hạn:** Input field for due date.
- THÊM MỤC TIÊU:** A blue button at the bottom right of the input fields.



Chức năng này giúp bạn đặt ra các mục tiêu để và kiểm soát việc tiết kiệm bạc

The image shows two screenshots of a mobile application interface, likely for managing financial targets or budgets.

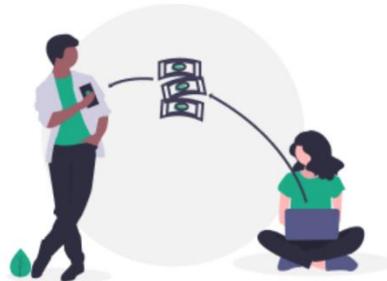
Screenshot 1: Sửa mục tiêu

- Tên mục tiêu: Di du lịch
- Mục tiêu: 259,000 đ
- Số dư hiện có: 82,000 đ
- Ngày hết hạn: 2024-06-20

Screenshot 2: Tên mục tiêu

- Tên mục tiêu: **Di du lịch**
- Mục tiêu: **259,000**
- Số dư hiện có: **82,000**
- Tiền cộng dồn: **761**
- Ngày hết hạn: **2024-06-20**

XÁC NHẬN



Thêm tiền cho mục tiêu

Nhập số tiền bạn đã tiết kiệm cho mục tiêu

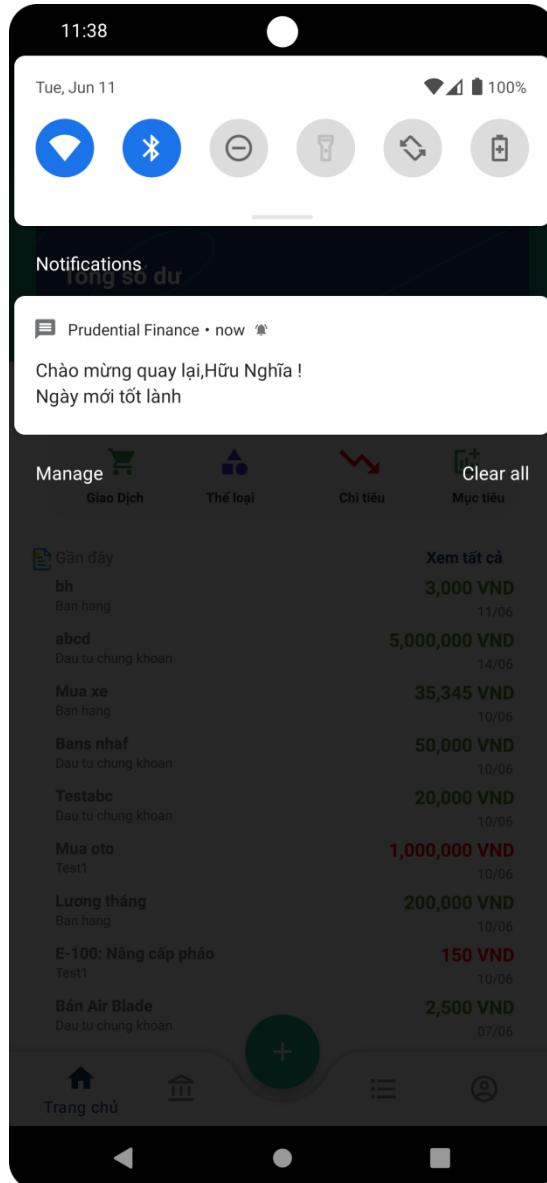
Nhập số tiền

XÁC NHẬN.

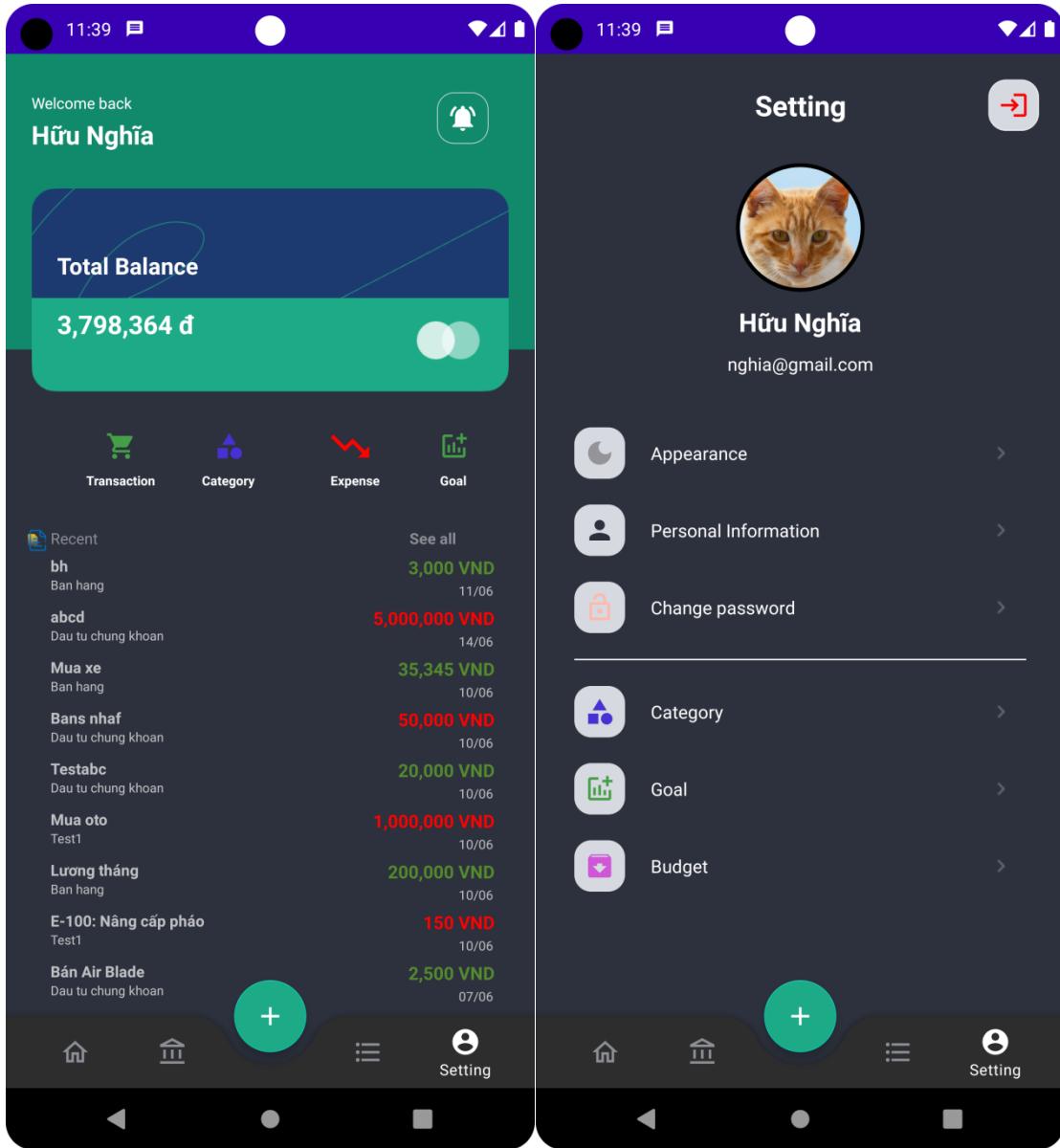


Để dành thêm được một khoản tiền ?? Cập nhật ngay thôi

Notification



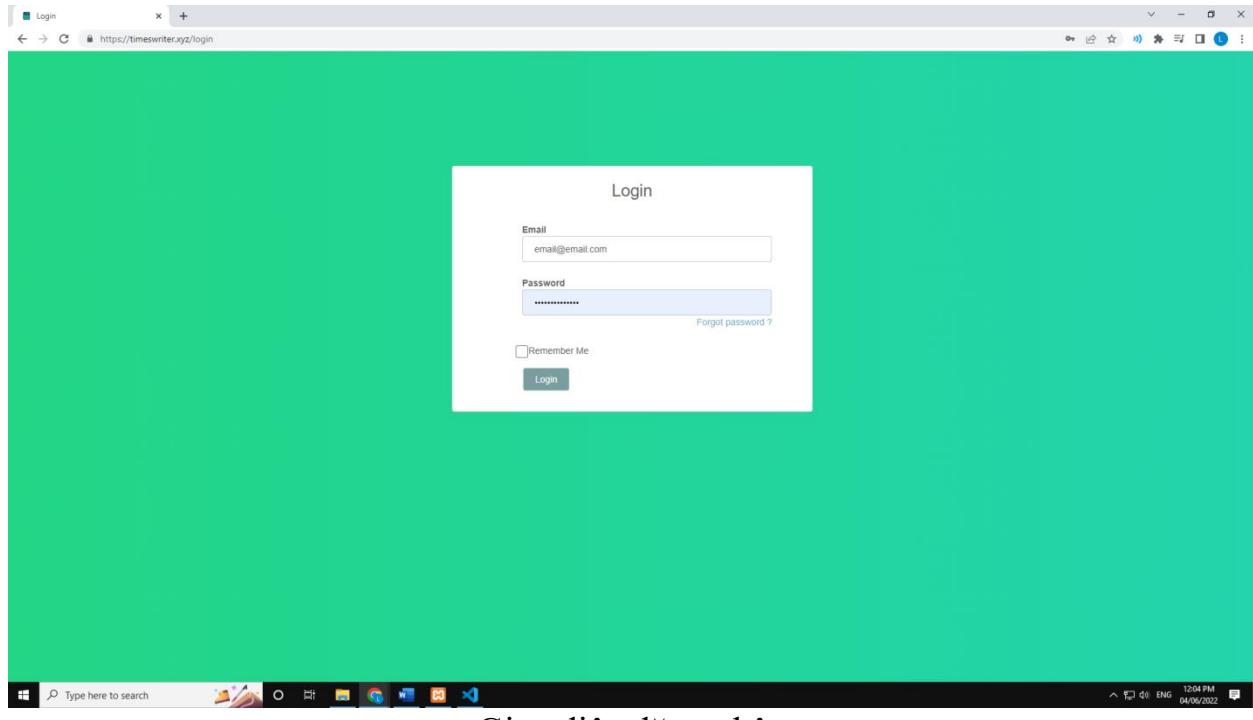
Hiển thị thông báo ngay trên thanh quick-setting của thiết bị
Dark Mode



Hỗ trợ mạnh mẽ và toàn diện chế độ ban đêm

II. Ứng dụng web

- Giao diện đăng nhập



Giao diện đăng nhập

Giao diện đầu tiên người dùng nhìn thấy khi truy cập trang web. Bao gồm các tính năng cơ bản như đăng nhập, nhớ mật khẩu, quên mật khẩu.

- Giao diện quên mật khẩu

Password Recovery

Enter your registration email address to receive password reset instructions.

Your e-mail address

Submit

Password Recovery

Enter your code you received in your email.

Enter code

Time left = 0:39

Send OTP

Password Recovery

Enter new password.

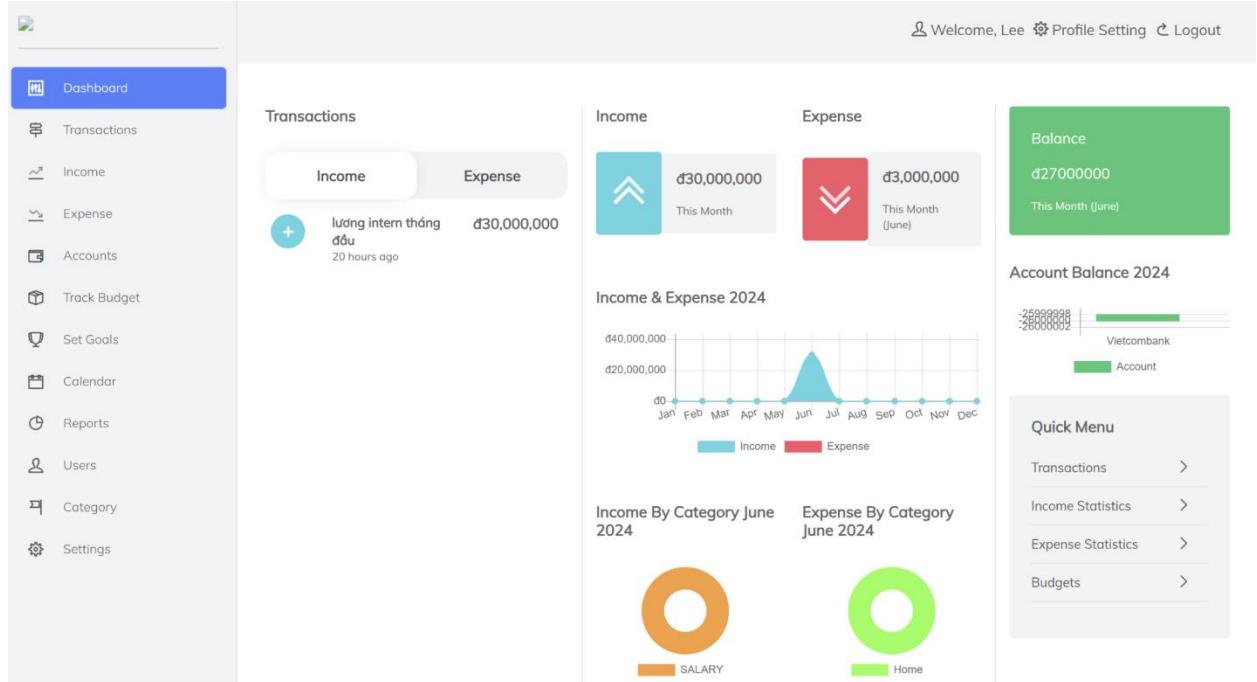
New Password

Password confirm

Change password

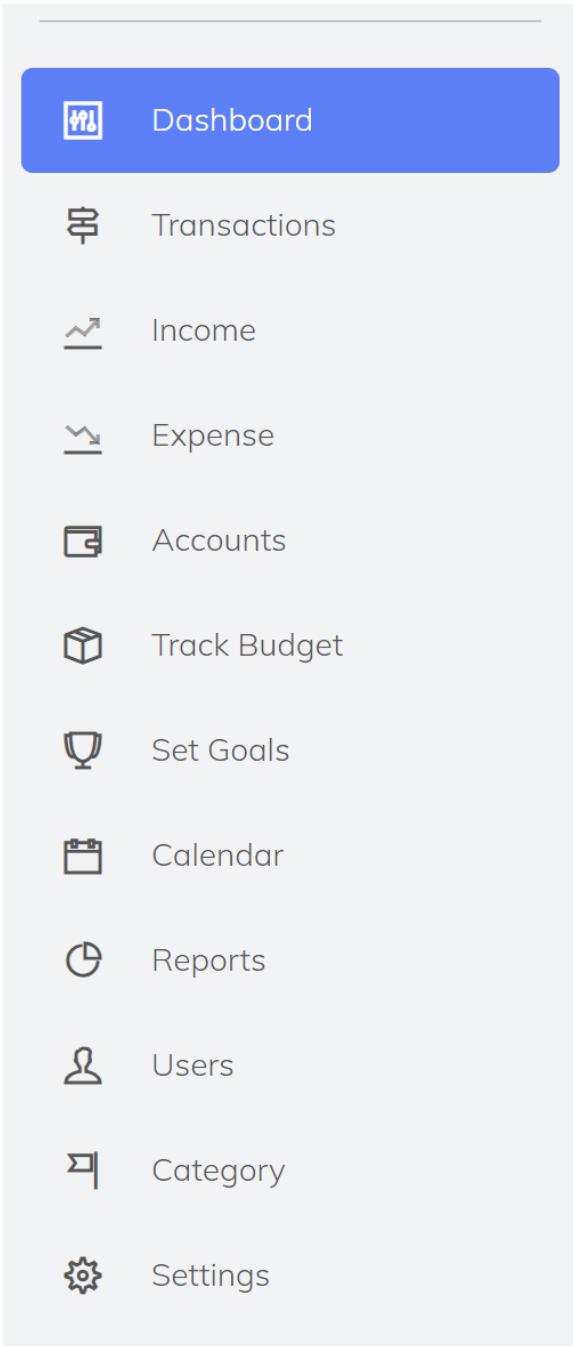
Người dùng có thể chọn quên mật khẩu và làm theo hướng dẫn theo từng bước để đến giao diện đổi mật khẩu.

- Giao diện dashboard



Vì đây là giao diện chính của trang web nên có rất nhiều mục để thao tác.

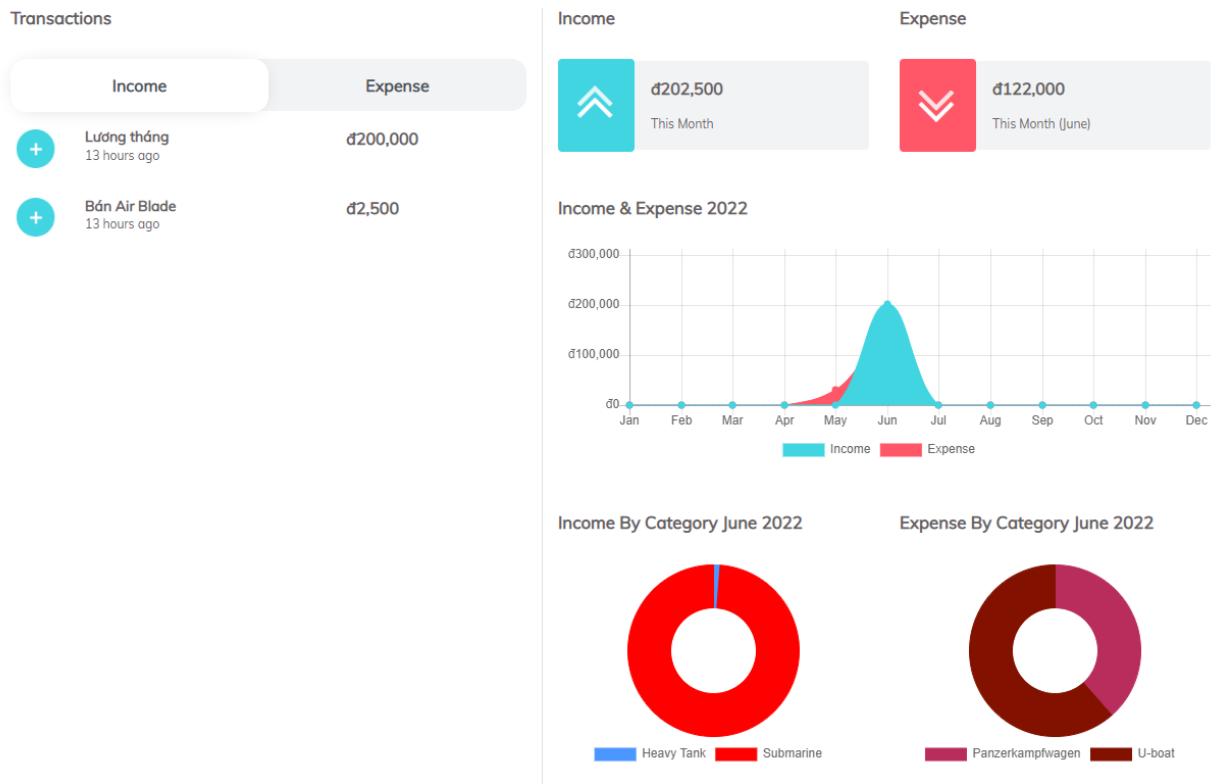
- Thanh điều hướng



Thanh điều hướng giúp người dùng thuận tiện trong việc chuyển đổi giao diện để thao tác.

- Giao dịch và thống kê

Bên cạnh đó còn có thanh sáng giúp người dùng nhận biết mình đang ở giao diện nào.



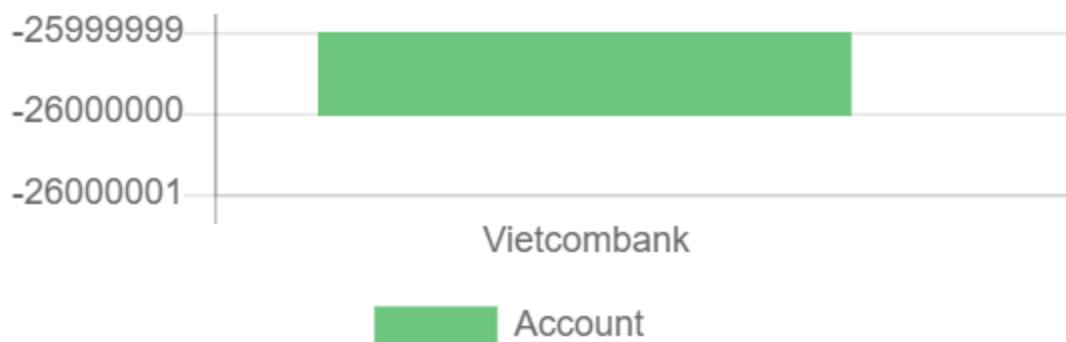
Giao dịch và thống kê

Balance

đ27000000

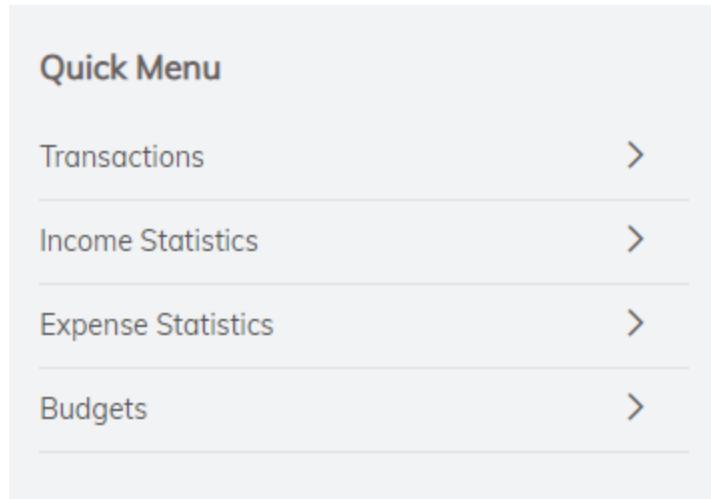
This Month (June)

Account Balance 2024



Đây được coi là mục chính của dashboard vì chứa tất cả các thông tin của người dùng hiện tại bao gồm số dư, giao dịch trong tháng hoặc năm.

- Quick menu



Quick menu

Đây là menu giúp người dùng đi thẳng đến giao diện thêm các giao dịch và ngân sách.

- Giao dịch

Giao dịch được chia ra làm 2 phần là thu nhập và chi tiêu(income & expense).



Income List						+ Add New Income
		Copy	CSV	PDF	Print	Search:
Name	Amount	Date	Category	Account	Action	
Lương intern tháng đầu	đ 30,000,000	2024-06-11	SALARY	Vietcombank		
Show	10	entries	Showing 1 to 1 of 1 entries	Previous	1	Next

- Quản lý thu nhập

Expense List

Name	Amount	Date	Category	Account	Action
tiền nhà	đ 3,000,000	2024-06-11	Home	Vietcombank	

Quản lý chi tiêu

Ở đây người dùng có thể thêm xóa sửa bất cứ giao dịch nào vì đây là giao dịch cá nhân của người dùng. Ngoài ra còn có tính năng import nhanh giao dịch bằng file CSV thích hợp cho việc người dùng chuyển đổi tài khoản nhưng vẫn muốn lưu giữ giao dịch cũ mà không cần thêm lại từng cái.

- Quản lý account.

Account List

Account ID	Name	Opening Balance	Description	Action
81	Prudential Bank	đ 12,500,065.00	Ngân Hàng Trung Ương Việt Nam	
93	BIDV	đ 20,000.00	Tài khoản ngân hàng BIDV	

Giao diện quản lý account

Người dùng có thể thêm xóa sửa các tài khoản ngân hàng của mình.

- Quản lý ngân sách

Budget List				+ Add Budget
Copy	CSV	PDF	Print	Search: <input type="text"/>
Category	Month	Description	Action	
Tank Destroyer	Jan 2025	Tiết kiệm mua xe tăng hạng nhẹ T-34		
Heavy Tank	Jan 2022	Tiền tiết kiệm mua xe tăng Thụy Điển EMIL 1951		
Tank Destroyer	Feb 2022	Tiết kiệm mua xe tăng hạng nhẹ RU-215		

Show entries Showing 1 to 3 of 3 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

Giao diện quản lý ngân sách
Thêm xóa sửa các ngân sách đặt ra.

- Quản lý mục tiêu

Welcome, Lee [Profile Setting](#) [Logout](#)

Goals List							+ Add Goal
Name	Opening	Amount	Remaining	Date	Action		
Mua nhà	đ 20,000,000.00	đ 99,999,999.99	đ 20,000,000.00 (20.00%) đ 79,999,999.99	4 Mar 2026	+ Deposit Edit Delete		
Mua xe	đ 1,000,000.00	đ 2,000,000.00	đ 1,000,000.00 (50.00%) đ 1,000,000.00	30 Jun 2026	+ Deposit Edit Delete		

Show entries Showing 1 to 2 of 2 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

Giao diện quản lý mục tiêu
Thêm xóa sửa các mục tiêu và thêm tiền để đạt được mục tiêu.

- Lịch

Income / Expense						
tháng 6 năm 2024						
CN	Th 2	Th 3	Th 4	Th 5	Th 6	Th 7
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22

Giao diện lịch

Người dùng có thể xem các giao dịch thu/chi mà mình đã tạo ra theo ngày hoặc tháng năm để dễ kiểm soát chi tiêu.

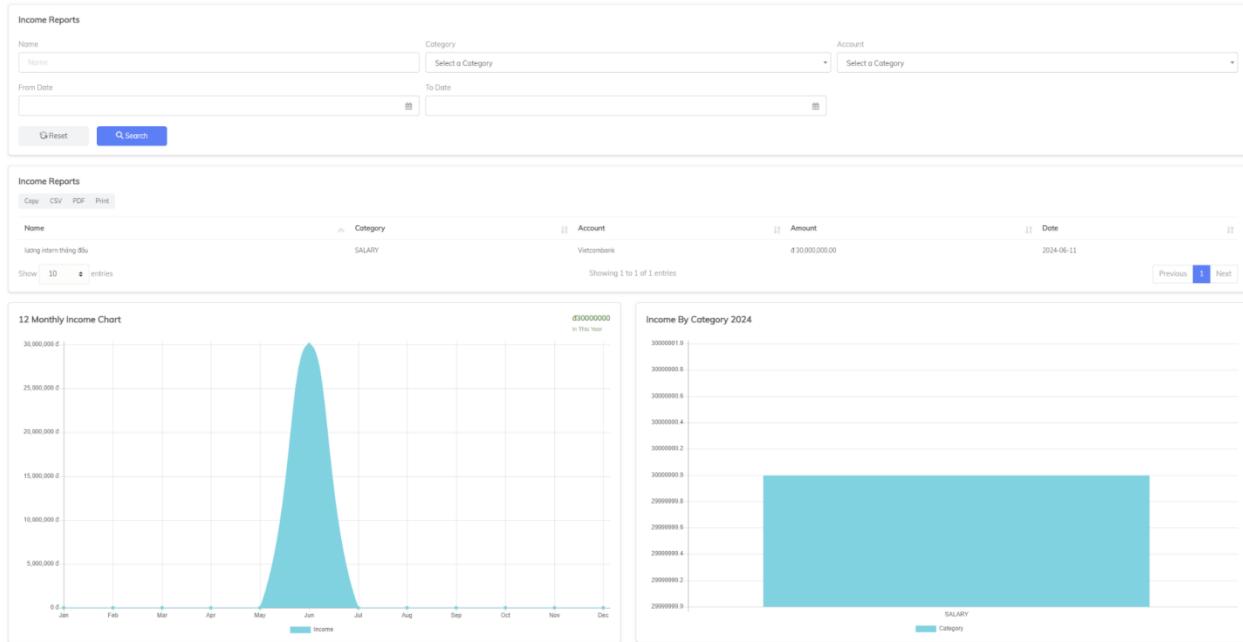
- Thống kê và báo cáo

Đầu tiên người dùng có thể chọn loại để thống kê và in ra báo cáo bao gồm loại giao dịch theo thu/chi, tài khoản, khoảng thời gian...

All Reports	
> Income Reports	> Income Monthly Report
> Expense Reports	> Expense Monthly Report
> Income vs Expense Reports	> Account Transaction Reports

Thống kê và báo cáo

Tùy theo người dùng chọn loại thống kê mà sẽ chuyển hướng tới giao diện tương tự



Giao diện thống kê & báo cáo thu nhập

- Quản lý users (chức năng admin)

Khi đăng nhập vào trang web phân quyền admin ở thanh điều hướng sẽ có chức năng quản lý users có thể thêm xóa sửa thông tin các users sử dụng app hoặc website của mình.

Users Management					
	Type	Name	Email	Active	Action
	admin	Johnny Depp	00xshen00@gmail.com		
		First Name: Johnny	Last Name: Depp	Create At: 2022-01-13 04:16:59	
	admin	ph ong	phongkaster@gmail.com		
	member	123 123	123123@gmail.com		
	member	Khang Nguyen	dinhkhang151@gmail.com		
	admin	Khang Luong	dinhkhang1511@gmail.com		
	member	dwqfqwfqwfqwfqwf	fqwfqwfqwfqwfqwf		
	member	wwwvwee vwevwewew	fewwwwwef@gmail.com		
	member	Ngoc Thanh	qesxrhuixov@hotmail.com		
	member	Nhà Thuốc Lương Y Lý Thị Thu Hà	taolao201@gmail.com		
	member	Open User	open_rhiqozl_user@tfbnw.net		
	member	Tuyên Thành	vipro47333@gmail.com		

Quản lý users

- Quản lý thẻ loại

Người dùng có thể thêm xóa sửa thẻ loại.

Income Category List		
Name	Description	Action
Panzerkampfwagen	Phương tiện chiến đấu bọc thép	
Heavy Tank	Xe tăng hạng nặng	
Anti-tank destroyer	Pháo tự hành chống tăng	
Aircraft Carrier	An aircraft carrier is a war ship	
Submarine	A submarine is a watercraft capable of independent operation under-water	

Quản lý thẻ loại

- Quản lý settings

Profile Setting

First Name

Johnny

Last Name

Depp

Email

00xshen00@gmail.com

Save Profile

Change password

Password

Password

Password Confirm

Password Confirm

Note: if you populate this field, password will be changed.

Change Password

Quản lý profile

Application Setting

Site Name	Logotype
Money Pro	 https://timeswriter.xyz/assets/uploads/images/logo.png
Site Slogan	Logomark
Your personal finance manager on browser	 https://timeswriter.xyz/assets/uploads/images/logo.png
Site Description	Site Keywords
Access to track daily expenses and manage your budgets from PC's browsers. It's super fast and convenient, no installation required. Seamless experience across devices, from mobile app to computer.	money lover, money manager, budgeting app, personal finance management, expense tracker, money management web, budgeting web app.
Currency	Language
đ	Vietnam

✓ Save Setting

Quản lý ứng dụng

SMTP Setting

SMTP Server	From
smtp.gmail.com	mailservernoreply01@gmail.com
If you left this field empty then other field values will be ignored and server's default configuration will be used.	
Port	Encryption
587	TLS
<input checked="" type="checkbox"/> SMTP Auth	
Auth. username	Auth. password
<input type="text"/>	<input type="password"/> ······

✓ Save Setting

Quản lý cài đặt email SMTP

Chương 4: REST API

I. Error Codes

HTTP status code của API:

Mọi request của api đều trả về code 200. Nếu có thất bại thì sẽ phân biệt qua thuộc tính result trong json trả về. Kèm message.

Kết quả trả về của api sẽ có dạng chung như sau

```
{"result": 0, "msg": "Thông báo", "method": "GET", "data": [],.....}
```

Property	Description	Range of Values	Required
result	Kết quả thực thi của request	0-1	có
msg	Thông báo người dùng	string	có
method	phương thức mà người dùng đã request API	GET POST DELETE PUT	có
data	kết quả dạng sách kết quả trả về	Array, Object	không, tùy vào request

Trong đó **result**, **msg**, **method** sẽ là các thuộc tính luôn xuất hiện trong api, ngoài sẽ có data hoặc các thuộc tính khác tùy vào API được request.

II. Rate limit

Đây chỉ là API để phục vụ học tập, testing, không thương mại hoá. Nên sẽ không giới hạn số lần request

III. Xác thực

Thêm các tham số bên dưới vào header trong mỗi lần gọi api

Tên	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Mặc định	Mô tả
Authorization	string	có		JWT<dáucách><token> (xem Login để xem chi tiết về <token>)

IV. Document

1. Categories

Có 2 loại tiền trong ứng dụng là Income và Expense tương ứng là Thu nhập và chi tiêu. Đì kèm trong giao dịch sẽ có cách thẻ loại. Thẻ loại cũng có 2 loại tương ứng là income - giá trị là 1 và expense - giá trị là 2.

1.1. Sửa thẻ loại

Đây là api sửa thông tin thẻ loại

PUT /incomecategories/23

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên thẻ loại
description	string	không		Mô tả
color	string	có		Màu sắc

Kết quả trả về: Sửa thẻ loại

```
{
  "result": 1,
  "category": 55,
  "msg": "Category has been updated successfully!",
  "method": "PUT"
}
```

1.2. Lấy danh sách thẻ loại income

GET /incomecategories

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách thể loại

```
{
  "result": 1,
  "method": "GET",
  "summary": {
    "total_count": 5
  },
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "name": "Panzerkampfwagen",
      "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép",
      "type": 1,
      "color": "#000000"
    },
    {
      "id": 2,
      "name": "Heavy Tank",
      "description": "Xe tăng hạng nặng",
      "type": 1,
      "color": "#4C97FF"
    },
    {
      "id": 3,
      "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
      "description": "Pháo tự hành chống tăng",
      "type": 1,
      "color": "#000000"
    },
    {
      "id": 23,
      "name": "tên2",
      "description": "mô tả 2",
      "type": 1,
      "color": "#123562"
    },
    {
      "id": 34,
      "name": "Test icime",
      "description": "",
      "type": 1,
      "color": "#FE3A2F"
    }
  ]
}
```

```
}
```

1.3. Thêm mới thẻ loại

POST /incomecategories

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên thẻ loại
description	string	không		Mô tả thẻ loại
color	string	không		Màu sắc

Kết quả trả về: Thêm mới thẻ loại

```
{
  "result": 1,
  "category": 55,
  "msg": "Category added successfully!",
  "method": "POST"
}
```

1.4. Xóa thẻ loại

DELETE /incomecategories/55

Kết quả trả về: Xóa thẻ loại

```
{
  "result": 1,
  "category": 55,
  "msg": "Category has been deleted successfully",
  "method": "DELETE"
}
```

1.5. Lấy thông tin chi tiết một thẻ loại

GET /incomecategories/1

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một thẻ loại

```
{
```

```

    "result": 1,
    "data": {
        "id": 1,
        "type": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép",
        "color": "#C5FF3F"
    },
    "method": "GET"
}

```

1.6. Lấy danh sách thể loại expense

GET /expensecategories

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách thể loại expense

```

{
    "result": 1,
    "summary": {
        "total_count": 3
    },
    "data": [
        {
            "id": 13,
            "name": "Panzerkampfwagen",
            "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép",
            "type": 2,
            "color": "#B92D5C"
        },
        {
            "id": 19,
            "name": "U-boat",
            "description": "A submarine is a ship capable of operation under-water",
            "type": 2,
            "color": "#831100"
        },
        {
            "id": 20,
            "name": "Tank Destroyer",
            "description": "Pháo chống tăng",
            "type": 2,
            "color": "#6CFF5B"
        }
    ]
}

```

```
        "method": "GET"  
    }  
}
```

2. Accounts

2.1. Lấy danh sách tài khoản

GET /accounts

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách tài khoản

```
{
  "result": 1,
  "method": "GET",
  "summary": {
    "total_count": 6
  },
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "name": "BIDV",
      "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV",
      "balance": 20000,
      "accountnumber": "3123123"
    },
    {
      "id": 4,
      "name": "AGRIBANK",
      "description": "Tài khoản ngân hàng AGRIBANK",
      "balance": 145000,
      "accountnumber": "68976879"
    },
    {
      "id": 8,
      "name": "VCB",
      "description": "Tài khoản ngân hàng VCB",
      "balance": 200000,
      "accountnumber": "3123123123"
    },
    {
      "id": 9,
      "name": "Vietinbank",
```

```

    "description": "12312312123123",
    "balance": 12312321,
    "accountnumber": "12312312"
},
{
    "id": 14,
    "name": "Techcombank",
    "description": "Tài khoản ngân hàng TCB",
    "balance": 20000,
    "accountnumber": "31231231232"
},
{
    "id": 19,
    "name": "Sacombank",
    "description": "Tài khoản ngân hàng SCB",
    "balance": 200000,
    "accountnumber": "31231"
}
]
}

```

2.2. Sửa tài khoản

PUT /accounts/93

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên tài khoản
balance	string	có		Số dư
description	string	không		Mô tả
accountnumber	string	có		STK

Kết quả trả về: Sửa tài khoản

```
{
    "result": 1,
    "account": 93,
    "msg": "Changes saved!",
    "method": "PUT"
}
```

2.3. Xóa tài khoản

DELETE /accounts/95

Kết quả trả về: Xóa tài khoản

```
{
```

```
{
  "result": 1,
  "account": 95,
  "msg": "Account and transaction related to this account has been deleted successfully",
  "method": "DELETE"
}
```

2.4. Tạo mới tài khoản

POST /accounts

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên tài khoản
balance	string	có		Số dư
description	string	không		Mô tả
accountnumber	string	có		STK

Kết quả trả về: Tạo mới tài khoản

```
{
  "result": 1,
  "account": 95,
  "msg": "Account added successfully! Please refresh the page.",
  "method": "POST"
}
```

2.5. Lấy danh sách giao dịch theo account

GET /accounts/getaccounttransaction/1

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch theo account

```
{
```

```

"result": 1,
"summary": {
    "total_count": 5
},
"data": [
    {
        "name": "Ferdinand Porsche",
        "category": {
            "name": "Tank Destroyer 22"
        },
        "reference": "Germany",
        "description": "Mua pháo chống tăng Ferdinand Porsche giá 2.570.000 bạc",
        "transactiondate": "2024-02-13",
        "income": 0,
        "expense": 25700000
    },
    {
        "name": "Sturdy Emil II",
        "category": {
            "name": "Panzerkampfwagen"
        },
        "reference": "Sweden",
        "description": "Xe tăng hạng nặng Thuỵ Điển",
        "transactiondate": "2024-02-12",
        "income": 0,
        "expense": 15000
    },
    {
        "name": "AMX CDC Liberty",
        "category": {
            "name": "Panzerkampfwagen"
        },
        "reference": "France",
        "description": "France medium tank",
        "transactiondate": "2024-02-15",
        "income": 14000,
        "expense": 0
    },
    {
        "name": "Xe tăng Italy Progetto 65",
        "category": {
            "name": "Panzerkampfwagen"
        },
        "reference": "Italy",
        "description": "Xe tăng hạng trung Italy Progetto 65",
        "transactiondate": "2024-02-23",
        "income": 10000,
        "expense": 0
    },
    {
        "name": "E100 Stawal",
        "category": {
            "name": "Heavy Tank"
        },
        "reference": "Germany",
        "description": "abc",
        "transactiondate": "2024-04-18",
        "income": 6100000,
        "expense": 0
    }
],
"method": "GET"
}

```

2.6. Lấy thông tin chi tiết một tài khoản

GET /accounts/1

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một tài khoản

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "id": 1,  
        "balance": "20000.00",  
        "name": "BIDV",  
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV",  
        "accountnumber": "3123123",  
        "updated_at": "2024-04-25 16:19:48"  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

3. Goals

3.1. Lấy danh sách mục tiêu

GET /goals

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
status	int	không	1	Lọc theo status
dateFrom	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Lọc theo ngày bắt đầu từ
dateTo	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Lọc theo ngày kết thúc đến

Kết quả trả về: Lấy danh sách mục tiêu

```
{  
    "method": "GET",  
    "summary": {  
        "total_count": 2  
    },  
    "result": 1,  
    "currency": "USD",  
    "data": [  
        {  
            "id": 1,  
            "name": "Mua pháo tự hành Jagdpanther E100",  
            "balance": 10000,  
            "amount": 2000000,  
            "deposit": 13218,  
            "deadline": "2024-02-12",  
            "status": 1  
        },  
        {  
            "id": 16,  
            "name": "123122",  
            "balance": 12313,  
            "amount": 1231240,  
            "deposit": 369,  
            "deadline": "2024-02-27",  
            "status": 1  
        }  
    ]  
}
```

3.2. Sửa mục tiêu

PUT /goals/61

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên mục tiêu
balance	string	có		Số dư
amount	string	có		Mục tiêu
deadline	string	không		Thời hạn

Kết quả trả về: Sửa mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "goal": 61,  
    "msg": "Goal changed successfully !",  
    "method": "PUT"  
}
```

3.3. Thêm mới mục tiêu

POST /goals

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên mục tiêu
balance	string	có		Số dư
amount	string	có		Mục tiêu
deadline	string	không		Thời hạn

Kết quả trả về: Thêm mới mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "goal": 61,  
    "msg": "Goals created successfully !",  
    "method": "POST"  
}
```

3.4. Xóa mục tiêu

DELETE /goals/61

Kết quả trả về: Xóa mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "goal": 61,  
    "msg": "Goal is deleted successfully !",  
    "method": "DELETE"  
}
```

3.5. Thêm tiền cho mục tiêu

POST /goals/1

Field	Type	Required	Default	Description
deposit	string	có		Gửi tiền
action	string	không		Hành động

Kết quả trả về: Thêm tiền cho mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "goal": 1,  
    "msg": "Deposit have been added",  
    "method": "POST"  
}
```

3.6. Lấy thông tin chi tiết một mục tiêu

GET */goals/1*

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "id": "1",  
        "name": "Mua pháo tự hành Jagdpanther E100",  
        "balance": 10000,  
        "amount": 2000000,  
        "deposit": 13218,  
        "deadline": "2024-02-12"  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

4. Budgets

4.1. Lấy danh sách ngân sách

GET */budgets*

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	fromdate	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách ngân sách

```
{  
    "result": 1,  
    "method": "GET",  
    "summary": {  
        "total_count": 5  
    },  
    "currency": "USD",  
    "data": [  
        {  
            "id": 1,  
            "category": {  
                "id": 20,  
                "name": "Tank Destroyer 22",  
                "type": 2,  
                "color": "#6CFF5B",  
                "description": "Pháo chống tăng"  
            },  
            "user": {  
                "id": 1,  
                "fullname": "Nguyen DangHau"  
            },  
            "amount": 1500000,  
            "fromdate": "2018-01-01",  
            "todate": "2025-01-31",  
            "description": "Tiết kiệm mua xe tăng hạng nhẹ T-34"  
        },  
        {  
            "id": 4,  
            "category": {  
                "id": 2,  
                "name": "Heavy Tank",  
                "type": 1,  
                "color": "#4C97FF",  
                "description": "Xe tăng hạng nặng"  
            },  
            "user": {  
                "id": 1,  
                "fullname": "Nguyen DangHau"  
            },  
            "amount": 12500,  
            "fromdate": "2024-01-30",  
            "todate": "2024-02-10",  
            "description": "Tiền tiết kiệm mua xe tăng Thụy Điển EMIL 1951"  
        },  
        {  
            "id": 5,  
            "category": {  
                "id": 20,  
                "name": "Tank Destroyer 22",  
                "type": 2,  
                "color": "#6CFF5B",  
                "description": "Pháo chống tăng"  
            },  
            "user": {  
                "id": 1,  
                "fullname": "Nguyen DangHau"  
            },  
            "amount": 586000,  
            "fromdate": "2024-02-10",  
        }  
    ]  
}
```

```

        "todate": "2024-02-12",
        "description": "Tiết kiệm tiền mua pháo chống tăng Jagdpanzer E-100"
    },
    {
        "id": 25,
        "category": {
            "id": 23,
            "name": "tên2",
            "type": 1,
            "color": "#123562",
            "description": "mô tả 2"
        },
        "user": {
            "id": 1,
            "fullname": "Nguyen DangHau"
        },
        "amount": 123123,
        "fromdate": "2024-02-01",
        "todate": "2024-02-28",
        "description": "132312"
    },
    {
        "id": 28,
        "category": {
            "id": 1,
            "name": "Panzerkampfwagen",
            "type": 1,
            "color": "#000000",
            "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
        },
        "user": {
            "id": 1,
            "fullname": "Nguyen DangHau"
        },
        "amount": 10000,
        "fromdate": "2024-02-01",
        "todate": "2024-02-28",
        "description": ""
    }
]
}

```

4.2. Sửa ngân sách

PUT /budgets/79

Field	Type	Required	Default	Description
amount	string	có		Ngân sách
description	string	có		Mô tả

Kết quả trả về: Sửa ngân sách

```
{
    "result": 1,
    "msg": "Budgets changed successfully !",
    "method": "PUT"
}
```

```
}
```

4.3. Tạo mới ngân sách

POST /budgets

Field	Type	Required	Default	Description
amount	string	có		Ngân sách
description	string	không		Mô tả
category_id	string	có		ID thể loại
month	string	không		Thời gian (tháng)
year	string	không		Thời gian (năm)

Kết quả trả về: Tạo mới ngân sách

```
{
  "result": 1,
  "budget": 79,
  "fromdate": "2024-05-01",
  "todate": "2024-05-31",
  "msg": "Budgets created successfully !",
  "method": "POST"
}
```

4.4. Xóa ngân sách

DELETE /budgets/79

Kết quả trả về: Xóa ngân sách

```
{
  "result": 1,
  "msg": "Budget is deleted successfully !",
  "budget": 79,
  "method": "DELETE"
}
```

4.5. Lấy thông tin chi tiết một ngân sách

GET /budgets/1

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một ngân sách

```
{  
    "result": 1,  
    "budget": {  
        "id": 1,  
        "category": {  
            "id": 20,  
            "name": "Tank Destroyer 22",  
            "type": 2,  
            "description": "Pháo chống tăng",  
            "color": "#6CFF5B"  
        },  
        "amount": 1500000,  
        "fromdate": "2025-01-01",  
        "todate": "2025-01-31",  
        "description": "Tiết kiệm mua xe tăng hạng nhẹ T-34"  
    },  
    "months": "01",  
    "years": "2025",  
    "method": "GET"  
}
```

4.6. Lấy Tổng tiền transaction theo ngày

GET /budgets/gettransactionbydate

Field	Type	Required	Default	Description
category_id	string	không	1	Id của thể loại cần lấy thông tin
date	string	không	2024-02	Lấy transaction trong khoảng thời gian này

Kết quả trả về: Lấy Tổng tiền transaction theo ngày

```
{  
    "result": 1,  
    "totalamount": 24000,  
    "method": "GET"  
}
```

5. Transactions

5.1. Sửa giao dịch

PUT /transactions/218

Field	Type	Required	Default	Description

category_id	string	có		Thể loại
account_id	string	có		Tài khoản
name	string	có		Tên giao dịch
amount	string	có		Số tiền
reference	string	có		Tham chiếu
transactiondate	string	có		Ngày giao dịch
type	string	không		Loại
description	string	không		Nội dung

Kết quả trả về: Sửa giao dịch

```
{
  "result": 1,
  "msg": "Transaction changed successfully !",
  "transaction": 218,
  "method": "PUT"
}
```

5.2. Tạo mới giao dịch

POST /transactions/expense

Field	Type	Required	Default	Description
category_id	string	có		Thể loại
account_id	string	có		Tài khoản
name	string	có		Tên giao dịch
amount	string	có		Số tiền
reference	string	có		Tham chiếu
transactiondate	string	có		Ngày giao dịch
type	string	không		Loại
description	string	không		Nội dung

Kết quả trả về: Tạo mới giao dịch

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Transaction created successfully !",  
    "transaction": 218,  
    "method": "POST"  
}
```

5.3. Xóa giao dịch

DELETE */transactions/218*

Kết quả trả về: Xóa giao dịch

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Transaction deleted successfully !",  
    "transaction": 218,  
    "method": "DELETE"  
}
```

5.4. Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch thu nhập

GET */transactions/income/gettotal*

Kết quả trả về: Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch thu nhập

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "totalbalance": 21157369.76,  
        "month": 21133369.76,  
        "week": 6464640,  
        "day": 0,  
        "year": 21157369.76  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

5.5. Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch chi tiêu

GET */transactions/expense/gettotal*

Kết quả trả về: Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch chi tiêu

```
{
  "result": 1,
  "data": {
    "totalbalance": 25718420,
    "month": 3420,
    "week": 0,
    "day": 0,
    "year": 25718420
  },
  "method": "GET"
}
```

5.6. Lấy danh sách giao dịch [thu nhập]

GET /transactions/income

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch [thu nhập]

```
{
  "currency": "$",
  "result": 1,
  "draw": 1,
  "summary": {
    "total_count": 48
  },
  "data": [
    {
      "amount": 1400000,
      "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bạc",
      "name": "VK 90.01",
      "reference": "Germany",
      "transactiondate": "2024-05-12",
      "id": 37,
      "type": 1,
      "account": {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
      }
    }
  ]
}
```

```

},
"category": {
  "id": 2,
  "name": "Heavy Tank",
  "type": 1,
  "color": "#",
  "description": "Xe tăng hạng nặng"
},
"user": {
  "id": 1,
  "fullname": "Nguyen DangHau"
}
},
{
  "amount": 16000000,
  "description": "Mua xe tăng hạng nặng Nhật Bản giá 16.000.000 bạc",
  "name": "Type 71",
  "reference": "Japan",
  "transactiondate": "2024-02-14",
  "id": 39,
  "type": 1,
  "account": {
    "id": 4,
    "name": "AGRIBANK",
    "balance": 145000,
    "accountnumber": "68976879",
    "description": "Tài khoản ngân hàng AGRIBANK"
  },
  "category": {
    "id": 1,
    "name": "Panzerkampfwagen",
    "type": 1,
    "color": "#",
    "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
  },
  "user": {
    "id": 1,
    "fullname": "Nguyen DangHau"
  }
},
{
  "amount": 200000,
  "description": "Bán pháo chống tăng SU-100 giá 2.000.00 bạc",
  "name": "SU-100",
  "reference": "Union of Soviet Socialist Republics",
  "transactiondate": "2024-02-08",
  "id": 40,
  "type": 1,
  "account": {
    "id": 4,
    "name": "AGRIBANK",
    "balance": 145000,
    "accountnumber": "68976879",
    "description": "Tài khoản ngân hàng AGRIBANK"
  },
  "category": {
    "id": 3,
    "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
    "type": 1,
    "color": "#",
    "description": "Pháo tự hành chống tăng"
  },
  "user": {
    "id": 1,
    "fullname": "Nguyen DangHau"
  }
}

```

```

},
{
  "amount": 147000,
  "description": "asdfasdf",
  "name": "Sturmtiger",
  "reference": "Dell",
  "transactiondate": "2018-01-01",
  "id": 46,
  "type": 1,
  "account": {
    "id": 4,
    "name": "AGRIBANK",
    "balance": 145000,
    "accountnumber": "68976879",
    "description": "Tài khoản ngân hàng AGRIBANK"
  },
  "category": {
    "id": 3,
    "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
    "type": 1,
    "color": "#",
    "description": "Pháo tự hành chống tăng"
  },
  "user": {
    "id": 1,
    "fullname": "Nguyen DangHau"
  }
},
{
  "amount": 14000,
  "description": "France medium tank",
  "name": "AMX CDC Liberty",
  "reference": "France",
  "transactiondate": "2024-02-15",
  "id": 47,
  "type": 1,
  "account": {
    "id": 1,
    "name": "BIDV",
    "balance": 20000,
    "accountnumber": "3123123",
    "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
  },
  "category": {
    "id": 1,
    "name": "Panzerkampfwagen",
    "type": 1,
    "color": "#",
    "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
  },
  "user": {
    "id": 1,
    "fullname": "Nguyen DangHau"
  }
},
{
  "amount": 15000,
  "description": "hello world",
  "name": "James Bond",
  "reference": "Germany",
  "transactiondate": "2024-02-18",
  "id": 50,
  "type": 1,
  "account": {
    "id": 1,
    "name": "BIDV",
    "balance": 15000
  }
}

```

```

        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
    },
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    }
},
{
    "amount": 10000,
    "description": "Xe tăng hạng trung Italy Progetto 65",
    "name": "Xe tăng Progetto 65",
    "reference": "Italy",
    "transactiondate": "2024-02-23",
    "id": 52,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
    },
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    }
},
{
    "amount": 15000,
    "description": "Xe tăng hạng nặng Ba Lan",
    "name": "60TP Lewandokies",
    "reference": "Poland",
    "transactiondate": "2024-02-23",
    "id": 53,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 4,
        "name": "AGRIBANK",
        "balance": 145000,
        "accountnumber": "68976879",
        "description": "Tài khoản ngân hàng AGRIBANK"
    },
    "category": {
        "id": 19,
        "name": "Heavy Tank 22",
        "type": 2,
        "color": "#",
        "description": "Xe tăng hạng nặng"
    },
    "user": {

```

```

        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    },
},
{
    "amount": 1400000,
    "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bạc",
    "name": "VK 90.01",
    "reference": "Germany",
    "transactiondate": "2024-05-12",
    "id": 56,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
    },
    "category": {
        "id": 2,
        "name": "Heavy Tank",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Xe tăng hạng nặng"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    }
},
{
    "amount": 1400000,
    "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bạc",
    "name": "VK 90.01",
    "reference": "Germany",
    "transactiondate": "2024-05-12",
    "id": 57,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
    },
    "category": {
        "id": 2,
        "name": "Heavy Tank",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Xe tăng hạng nặng"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    }
}
],
"method": "GET"
}

```

6. Users

6.1. Lấy danh sách người dùng

GET /users

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách người dùng

```
{
  "result": 1,
  "method": "GET",
  "summary": {
    "total_count": 7
  },
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "email": "00xshen00@gmail.com",
      "account_type": "admin",
      "firstname": "Nguyen Dang",
      "lastname": "Hau",
      "is_active": true,
      "date": "2024-01-13 04:16:59"
    },
    {
      "id": 3,
      "email": "khang@gmail.com",
      "account_type": "admin",
      "firstname": "Dinh",
      "lastname": "Khang",
      "is_active": true,
      "date": "2024-02-22 00:00:00"
    },
    {
      "id": 6,
      "email": "peterparker@gmail.com",
      "account_type": "member",
      "firstname": "Perter",
      "lastname": "Parker",
      "is_active": false,
      "date": "2024-02-22 00:00:00"
    },
    {
      "id": 65,
      "email": "taollao201@gmail.com",
      "account_type": "admin",
      "firstname": "Tao",
      "lastname": "Lao"
    }
  ]
}
```

```

        "lastname": "Lao",
        "is_active": true,
        "date": "2024-02-27 08:26:30"
    },
    {
        "id": 67,
        "email": "test@gmail.com",
        "account_type": "member",
        "firstname": "Hau",
        "lastname": "Dang Hau",
        "is_active": true,
        "date": "2024-03-26 17:10:03"
    },
    {
        "id": 68,
        "email": "email@gmail.com",
        "account_type": "member",
        "firstname": "Khang",
        "lastname": "Nguyen",
        "is_active": true,
        "date": "2024-03-30 11:31:50"
    },
    {
        "id": 69,
        "email": "dinhkhang151@gmail.com",
        "account_type": "member",
        "firstname": "Khang",
        "lastname": "Nguyen",
        "is_active": true,
        "date": "2024-04-05 23:53:37"
    }
]
}

```

6.2. Sửa người dùng

PUT /users/78

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên
lastname	string	không		Họ
account_type	string	có		Loại tài khoản
is_active	string	có		Kích hoạt

6.3. Thêm mới người dùng

POST /users/new

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên

lastname	string	không		Họ
account_type	string	có		Loại tài khoản
is_active	string	có		Kích hoạt

6.4. Xóa người dùng

DELETE /users/37

6.5. Lấy thông tin chi tiết một người dùng

GET /users/1

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một người dùng

```
{
  "result": 1,
  "data": {
    "id": 1,
    "account_type": "admin",
    "email": "00xshen00@gmail.com",
    "firstname": "Nguyen Dang",
    "lastname": "Hau",
    "is_active": true,
    "date": "2024-01-13 04:16:59"
  },
  "method": "GET"
}
```

7. Reports

7.1. Income/Expense Monthly Report

GET /report/categorymonthly

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi

search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
type	int	không	1	Loại tiền 1 - income, 2 - expense

7.2. Lấy số dư của account theo ngày/tuần/tháng/năm

GET /report/totalBalance

Field	Type	Required	Default	Description
date	string	có	month	Loại thời gian cần nhóm

Kết quả trả về: Lấy số dư của account theo ngày/tuần/tháng/năm

```
{
  "result": 1,
  "week": 6464640,
  "method": "GET"
}
```

7.3. Account Transaction Reports

GET /report/accounttransactions

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
account	int	có	1	Tài khoản
fromdate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Ngày bắt đầu sao kê
todate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Đến ngày
names	string	không		Tên giao dịch

Kết quả trả về: Account Transaction Reports

```
{  
    "result": 1,  
    "recordsFiltered": 0,  
    "recordsTotal": 0,  
    "data": [],  
    "method": "GET"  
}
```

7.4. Lấy danh sách giao dịch

GET /report/transactions

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
fromdate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Thời gian từ
todate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Thời gian đến
category_id	int	có		ID của thẻ loại

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch

```
{  
    "result": 1,  
    "summary": {  
        "total_count": 2  
    },  
    "data": [  
        {  
            "amount": 12004,  
            "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bạc",  
            "name": "VK 90.01",  
            "reference": "Germany",  
            "transactiondate": "2024-04-14",  
            "type": "Sale"  
        }  
    ]  
}
```

```

    "id": 80,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 19,
        "name": "Sacombank",
        "balance": 200000,
        "accountnumber": "31231",
        "description": "Tài khoản ngân hàng SCB"
    },
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#C5FF3F",
        "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
    }
},
{
    "amount": 56004,
    "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bạc",
    "name": "VK 90.01",
    "reference": "Germany",
    "transactiondate": "2024-04-13",
    "id": 81,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 19,
        "name": "Sacombank",
        "balance": 200000,
        "accountnumber": "31231",
        "description": "Tài khoản ngân hàng SCB"
    },
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#C5FF3F",
        "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
    }
},
],
"method": "GET"
}

```

8. Auth

8.1. Đăng nhập

POST /login

Field	Type	Required	Default	Description
username	string	có		Email đăng nhập
password	string	có		Mật khẩu

Kết quả trả về: Đăng nhập

```
{
  "result": 1,
  "msg": "Your account has been logged in successfully",
  "accessToken": "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJhY2NvdW50X3R5cGUiOiJhZG1pbilsImVtYWlsIjoiMDB4c2hlbjAwQGdtYWlsLmNvbSIslmZpcnNObmFtZSI6Ik5ndXllbiBEYW5nIiwbGFzdG5hbWUiOjIYXUiLCJpZCI6MSviaXNfYWN0aXZlIjp0cnVILCJoYXNoUGFzcyI6IjZjZTY1NzAzYTA4ZmI2YjVhZGVkMjcxOWZkMTE1ZmIxIiwiWF0IjoxNjQ5MTc3NjAwfQEi4Ki1-6edXddNTBu5408YbwLq4Y8Vs7WHj057OYAzQ",
  "data": {
    "account_type": "admin",
    "email": "email@gmail.com",
    "firstname": "Nguyen Dang",
    "lastname": "Hau",
    "id": 1,
    "is_active": true
  }
}
```

8.2. Thay đổi mật khẩu

POST /change-password

Field	Type	Required	Default	Description
password	string	có		Mật khẩu mới
password-confirm	string	có		Nhập lại mật khẩu mới
current-password	string	có		Nhập mật khẩu hiện tại

8.3. Đăng ký tài khoản mới

POST /signup

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên
lastname	string	có		Họ
email	string	có		Địa chỉ email
password	string	có		Mật khẩu
password-confirm	string	có		Mật khẩu xác nhận, phải giống với mật khẩu

Kết quả trả về: Đăng ký tài khoản mới

```
{
  "result": 1,
```

```

"accessToken":  

"eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJhY2NvdW50X3R5cGUiOiJtZW1iZXIiLCJlbWFpbCl6ImRpbmhraGFuZzE1MUBnb  

WFpbC5jb20iLCJmaXJzdG5hbWUiOiJLaGFuZyIsImxhc3RuYW1IjoiTmd1eWVuIiwiaWQiOjY5LCJpc19hY3RpdmUiOnRydWUsIm  

hhc2hQYXNzIjoiZmVjMmQ0MGI2MDcwYjE5OWU2MjIiMTI4ZDMyM2NjYjYiLCJpYXQiOjE2NDkxNzc2MTd9.T-  

olHR35JgkUR5VnxC3T-vqA6EmifE_9GhH9WK-CAcE",  

"data": {  

  "account_type": "member",  

  "email": "dinhkhang151@gmail.com",  

  "firstname": "Khang",  

  "lastname": "Nguyen",  

  "id": 69,  

  "is_active": true  

},  

"msg": "Your account has been created successfully!"  

}

```

8.4. Check OTP

POST /reset

Field	Type	Required	Default	Description
email	string	không		
code	int	không		
action	string	không		

8.5. Quên mật khẩu

POST /recovery

Field	Type	Required	Default	Description
email	string	không		Địa chỉ email cần khôi phục

Kết quả trả về: Quên mật khẩu

```
{
  "result": 1,
  "email": "email@gmail.com",
  "msg": "Password reset instruction sent to your email address.",
  "method": "POST"
}
```

8.6. Login Google

POST /login/google

Field	Type	Required	Default	Description
id_token	string	có		Token id trả về từ app

8.7. Login Facebook

POST /login/facebook

Field	Type	Required	Default	Description
access_token	string	có		Access Token trả về từ app

Kết quả trả về: Login Facebook

```
{
  "result": 1,
  "accessToken": "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJhY2NvdW50X3R5cGUiOiJtZW1iZXIiLCJlbWFpbCI6InFlc3hyaHV4aW92QGhvdG1haWwuY29tIwiZmlyc3RuYW1lIjoiTmdcdTFIY2RjliwibGFzdG5hbWUiOiJUaGFuaCIsImF2b-yQhxXo2r_KYKYA",
  "data": {
    "account_type": "member",
    "email": "email@hotmail.com",
    "firstname": "Ngọc",
    "lastname": "Thanh",
    "avatar": "627f2c97caf34.jpeg",
    "id": 86,
    "is_active": true,
    "date": "2024-05-14 11:14:16"
  },
  "msg": "Login is success!",
  "method": "POST"
}
```

9. Profile

9.1. Lấy thông tin cá nhân

GET /profile

Kết quả trả về: Lấy thông tin cá nhân

```
{
  "result": 1,
  "data": {
    "id": 1,
```

```

    "account_type": "admin",
    "email": "00xshen00@gmail.com",
    "firstname": "Nguyen Dang",
    "lastname": "Hau",
    "is_active": true
}
}

```

9.2. Cập nhật thông tin cá nhân

POST /profile

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên
lastname	string	không		Họ
action	string	không		Hành động

Kết quả trả về: Cập nhật thông tin cá nhân

```

{
  "result": 1,
  "msg": "Changes saved!",
  "data": {
    "id": 1,
    "account_type": "admin",
    "email": "00xshen00@gmail.com",
    "firstname": "Nguyen Dang",
    "lastname": "Hau",
    "is_active": true
  }
}

```

9.3. Cập nhật avatar

POST /profile

Kết quả trả về: Cập nhật avatar

```

{
  "result": 1,
  "msg": "Upload successful",
  "image": "https://assets/uploads/62720d5496daf.png",
  "method": "POST"
}

```

9.4. Cập nhật ngôn ngữ cho từng user

POST /profile

Field	Type	Required	Default	Description
langcode	string	không		Language code
action	string	không		Hành động

Kết quả trả về: Cập nhật ngôn ngữ cho từng user

```
{ "result": 1,  
  "msg": "Save Changes!",  
  "method": "POST"  
}
```

10. Dashboard

10.1. Lấy số dư của Tài khoản đã được tính toán từ các giao dịch

GET /home/accountbalance

Kết quả trả về: Lấy số dư của Tài khoản đã được tính toán từ các giao dịch

```
{  
  "result": 1,  
  "data": [  
    {  
      "name": "BIDV",  
      "income": "25715000.00",  
      "expense": "6124000.00",  
      "balance": "19611000.00"  
    },  
    {  
      "name": "VCB",  
      "income": "0.00",  
      "expense": "0.00",  
      "balance": "200000.00"  
    },  
    {  
      "name": "Vietinbank",  
      "income": "25715000.00",  
      "expense": "2631230.00",  
      "balance": "35396091.00"  
    },  
    {  
      "name": "Techcombank",  
      "income": "0.00",  
      "expense": "0.00",  
      "balance": "0.00"  
    }  
  ]  
}
```

```

        "income": "25715000.00",
        "expense": "7994131.76",
        "balance": "17740868.24"
    },
    {
        "name": "Sacombank",
        "income": "25715000.00",
        "expense": "4408008.00",
        "balance": "21506992.00"
    },
    {
        "name": "PhongGroup",
        "income": "0.00",
        "expense": "0.00",
        "balance": "200000.00"
    },
    {
        "name": "PhongGroup",
        "income": "0.00",
        "expense": "0.00",
        "balance": "200000.00"
    },
    {
        "name": "NGUYEN THANH PHONG - Phong kaster",
        "income": "0.00",
        "expense": "0.00",
        "balance": "25000.00"
    }
],
"method": "GET"
}

```

10.2. Hiện thị danh sách thẻ loại thuộc chi tiêu trong tháng|năm

GET /home/category/expense

Field	Type	Required	Default	Description
date	string	không	month	Khoảng thời gian đã thêm [week month year]

Kết quả trả về: month

```
{
    "result": 1,
    "currency": "$",
    "data": [
        {
            "id": 3,
            "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
            "color": "#000000",
            "amount": 8400000,
            "total": 6
        }
    ],
    "date": {

```

```
{
    "from": "2024-04-01",
    "to": "2024-04-30"
},
    "method": "GET"
}
```

Kết quả trả về: week

```
{
    "result": 1,
    "currency": "$",
    "data": [
        {
            "id": 3,
            "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
            "color": "#AE44FF",
            "amount": 8400000,
            "total": 6
        },
        {
            "id": 19,
            "name": "Heavy Tank 22",
            "color": "#831100",
            "amount": 1200,
            "total": 1
        },
        {
            "id": 20,
            "name": "Tank Destroyer 22",
            "color": "#6CFF5B",
            "amount": 1200,
            "total": 1
        }
    ],
    "date": {
        "from": "2024-04-10",
        "to": "2024-04-16"
    },
    "method": "GET"
}
```

Kết quả trả về: year

```
{
    "result": 1,
    "currency": "$",
    "data": [
        {
            "id": 3,
            "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
            "color": "#AE44FF",
            "amount": 8400000,
            "total": 6
        },
        {
            "id": 13,
            "name": "Medium Tank 22",
            "color": "#831100",
            "amount": 1200,
            "total": 1
        }
    ],
    "date": {
        "from": "2024-01-01",
        "to": "2024-12-31"
    },
    "method": "GET"
}
```

```

        "name": "Panzerkampfwagen",
        "color": "#B92D5C",
        "amount": 15000,
        "total": 1
    },
    {
        "id": 19,
        "name": "Heavy Tank 22",
        "color": "#831100",
        "amount": 2701200,
        "total": 2
    },
    {
        "id": 20,
        "name": "Tank Destroyer 22",
        "color": "#6CFF5B",
        "amount": 25701200,
        "total": 2
    }
],
{
    "date": {
        "from": "2024-01-01",
        "to": "2024-12-31"
    },
    "method": "GET"
}

```

10.3. Hiện thị danh sách thẻ loại thuộc thu nhập trong tuần|tháng|năm

GET /home/category/income

Field	Type	Required	Default	Description
date	string	không	month	Khoảng thời gian đã thêm [week month year]

Kết quả trả về: month

```
{
    "result": 1,
    "currency": "USD",
    "data": [
        {
            "id": 1,
            "name": "Panzerkampfwagen",
            "color": "#000000",
            "amount": 70408,
            "total": 4
        },
        {
            "id": 2,
            "name": "Heavy Tank",
            "color": "#4C97FF",
            "amount": 7280020,
            "total": 10
        },
    ]
}
```

```
{
  "id": 3,
  "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
  "color": "#000000",
  "amount": 6866304,
  "total": 20
},
{
  "id": 23,
  "name": "tên2",
  "color": "#123562",
  "amount": 5600000,
  "total": 4
}
],
"method": "GET"
}
```

Kết quả trả về: week

```
{
  "result": 1,
  "currency": "$",
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "name": "Panzerkampfwagen",
      "color": "#C5FF3F",
      "amount": 68008,
      "total": 2
    },
    {
      "id": 2,
      "name": "Heavy Tank",
      "color": "#4C97FF",
      "amount": 7280020,
      "total": 10
    },
    {
      "id": 3,
      "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
      "color": "#AE44FF",
      "amount": 6090280.55,
      "total": 14
    },
    {
      "id": 23,
      "name": "tên2",
      "color": "#123562",
      "amount": 5600000,
      "total": 4
    }
],
"date": {
  "from": "2024-04-10",
  "to": "2024-04-16"
},
"method": "GET"
}
```

```
}
```

Kết quả trả về: year

```
{
  "result": 1,
  "currency": "$",
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "name": "Panzerkampfwagen",
      "color": "#C5FF3F",
      "amount": 16107008,
      "total": 6
    },
    {
      "id": 2,
      "name": "Heavy Tank",
      "color": "#4C97FF",
      "amount": 11480020,
      "total": 13
    },
    {
      "id": 3,
      "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
      "color": "#AE44FF",
      "amount": 6290280.55,
      "total": 15
    },
    {
      "id": 19,
      "name": "Heavy Tank 22",
      "color": "#831100",
      "amount": 15000,
      "total": 1
    },
    {
      "id": 23,
      "name": "tên2",
      "color": "#123562",
      "amount": 5600000,
      "total": 4
    }
  ],
  "date": {
    "from": "2024-01-01",
    "to": "2024-12-31"
  },
  "method": "GET"
}
```

10.4. Thống kê tổng tiền của giao dịch trong khoảng thời gian tuần/tháng/năm

GET /home/incomevsexpense

Field	Type	Required	Default	Description
-------	------	----------	---------	-------------

type	string	không	income	Loại transaction cần tính [income expense all]
date	string	không	month	Loại cần lấy thống kê [week month year]

Kết quả trả về: Thống kê tổng tiền của giao dịch trong khoảng thời gian tuần/tháng/năm

```
{
  "result": 1,
  "currency": "$",
  "income": [
    {
      "id": 1,
      "date": "2024-04-10",
      "name": "Sun",
      "value": 142400
    },
    {
      "id": 2,
      "date": "2024-04-11",
      "name": "Mon",
      "value": 700000
    },
    {
      "id": 3,
      "date": "2024-04-12",
      "name": "Tue",
      "value": 678216
    },
    {
      "id": 4,
      "date": "2024-04-13",
      "name": "Wed",
      "value": 4480020
    },
    {
      "id": 5,
      "date": "2024-04-14",
      "name": "Thu",
      "value": 1524068
    },
    {
      "id": 6,
      "date": "2024-04-15",
      "name": "Fri",
      "value": 1736024
    },
    {
      "id": 7,
      "date": "2024-04-16",
      "name": "Sat",
      "value": 4256004
    }
  ],
  "date": {
    "from": "2024-04-10",
    "to": "2024-04-16"
  }
}
```

```
    },
    "method": "GET"
}
```

10.5. Lấy danh sách giao dịch thu nhập trong tuần hiện tại

GET */home/latest/income*

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch thu nhập trong tuần hiện tại

```
{
  "result": 1,
  "summary": {
    "total_count": 1
  },
  "data": [
    {
      "amount": 6464640,
      "description": "hdhdhd",
      "name": "qywg",
      "reference": "sid",
      "transactiondate": "2024-04-25",
      "id": 111,
      "type": 1,
      "account": {
        "id": 14,
        "name": "Techcombank",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "31231231232",
        "description": "Tài khoản ngân hàng TCB"
      },
      "category": {
        "id": 3,
        "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
        "type": 1,
        "color": "#AE44FF",
        "description": "Pháo tự hành chống tăng"
      }
    }
  ],
  "method": "GET"
}
```

10.6. Lấy danh sách giao dịch chi tiêu trong tuần hiện tại

GET */home/latest/expense*

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch chi tiêu trong tuần hiện tại

```
{
  "result": 1,
  "summary": {
    "total_count": 0
  },
  "data": []
}
```

```

    "data": [],
    "method": "GET"
}

```

10.7. Lấy toàn bộ giao dịch mới nhất trong 7 ngày qua

GET /home/latestall

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy toàn bộ giao dịch mới nhất trong 7 ngày qua

```

{
  "result": 1,
  "summary": {
    "total_count": 0
  },
  "data": [],
  "fromdate": {
    "date": "2024-05-16 00:00:00.000000",
    "timezone_type": 1,
    "timezone": "+07:00"
  },
  "todate": {
    "date": "2024-05-28 23:59:59.000000",
    "timezone_type": 1,
    "timezone": "+07:00"
  },
  "method": "GET"
}

```

11. Calendar

11.1. Calendar Income

GET /calendar/income

Field	Type	Required	Default	Description

start	string	có	2024-01-30T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian bắt đầu
end	string	không	2024-03-13T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian kết thúc

Kết quả trả về: Calendar Income

```
[  
 {  
   "title": "Bán Air Blade",  
   "start": "2024-05-16",  
   "amount": "2500.00"  
 },  
 {  
   "title": "Lương tháng",  
   "start": "2024-05-18",  
   "amount": "200000.00"  
 }  
]
```

11.2. Calendar Expense

GET /calendar/expense

Field	Type	Required	Default	Description
start	string	có	2024-01-30T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian bắt đầu
end	string	không	2024-03-13T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian kết thúc

Kết quả trả về: Calendar Expense

```
[  
 {  
   "title": "E-100: Nâng cấp pháo",  
   "start": "2024-05-15",  
   "amount": "150.00"  
 },  
 {  
 }
```

```

        "title": "Đô xăng",
        "start": "2024-05-18",
        "amount": "30000.00"
    }
]

```

11.3. Calendar Filter Date

POST /calendar/filterdate

Field	Type	Required	Default	Description
date	string	không		Thời gian

Kết quả trả về: Calendar Filter Date

```
{
    "monthname": "February",
    "monthincome": "0.00",
    "monthexpense": "0.00",
    "monthbalance": "0.00",
    "result": 1
}
```

12. Settings

12.1. Cập nhật thông tin trang web

Lưu ý: đây là tính năng chỉ hoạt động cho **User có quyền Admin**

POST /settings/site

Field	Type	Required	Default	Description
action	string	có	save	Hành động
site_name	string	không		Tên trang chủ
site_slogan	string	không		Slogan trang
site_description	string	không		Mô tả về trang
site_keywords	string	không		Keywords của trang
logotype	string	không		Logotype (dạng chữ)
logomark	string	không		Logomark (dạng hình)
language	string	không		Ngôn ngữ

currency	string	không		Loại tiền tệ
----------	--------	-------	--	--------------

Kết quả trả về: Cập nhật thông tin trang web

```
{
  "result": 1,
  "msg": "Changes saved!",
  "data": {
    "site_name": "Money Pro",
    "site_description": "Access to track daily expenses and manage your budgets from PC's browsers. It's super fast and convenient, no installation required. Seamless experience across devices, from mobile app to computer.",
    "site_keywords": "money lover, money manager, budgeting app, personal finance management, expense tracker, money management web, budgeting web app",
    "currency": "USD",
    "logomark": "",
    "logotype": "",
    "site_slogan": "Your personal finance manager on browser",
    "language": "en-US"
  }
}
```

12.2. Lấy thông tin cơ bản của website

GET /settings/site

Kết quả trả về: Lấy thông tin cơ bản của website

```
{
  "data": {
    "site_name": "Money Pro",
    "site_description": "Access to track daily expenses and manage your budgets from PC's browsers. It's super fast and convenient, no installation required. Seamless experience across devices, from mobile app to computer.",
    "site_keywords": "money lover, money manager, budgeting app, personal finance management, expense tracker, money management web, budgeting web app",
    "currency": "USD",
    "logomark": "",
    "logotype": "",
    "site_slogan": "Your personal finance manager on browser",
    "language": "en-US"
  },
  "method": 1,
  "result": 1
}
```

12.3. Lấy thông tin cài đặt SMTP

GET /settings/smtp

Kết quả trả về: Lấy thông tin cài đặt SMTP

```
{
  "data": {
    "host": "smtp.gmail.com",
    "port": "587",
    "encryption": "tls",
    "auth": true,
    "username": "email@gmail.com",
    "password": "password",
    "from": "email@gmail.com"
  },
  "result": 1,
  "method": "GET"
}
```

12.4. Lưu thông tin cài đặt SMTP

POST /*settings/smtp*

Field	Type	Required	Default	Description
host	string	có		Địa chỉ host
port	string	có		Cổng kết nối
encryption	string	có		Loại mã hoá kết nối
auth	boolean	không		Có xác thực hay không
username	string	không		Địa chỉ email cần xác thực
password	string	không		Mật khẩu cần xác thực
from	string	không		Địa chỉ đến
action	string	có		Tag hành động gán cho api

13. Notifications

13.1. Lấy danh sách thông báo mới nhất

GET /*notifications*

Field	Type	Required	Default	Description
id	string	không	1	

Kết quả trả về: Lấy danh sách thông báo mới nhất

```
{
  "result": 1,
```

```

"data": [
  {
    "id": 1,
    "title": "Mục tiêu hết hạn",
    "content": "Mục tiêu đã hết hạn",
    "is_read": false,
    "created_at": "2024-05-15 00:00:00",
    "updated_at": "2024-05-15 00:00:00"
  },
  {
    "id": 2,
    "title": "Mục tiêu sắp hết hạn",
    "content": "Mục tiêu sắp hết hạn",
    "is_read": false,
    "created_at": "2024-05-15 00:00:00",
    "updated_at": "2024-05-15 00:00:00"
  },
  {
    "id": 3,
    "title": "Mục tiêu đã hoàn thành",
    "content": "Bạn đã hoàn thành mục tiêu",
    "is_read": false,
    "created_at": "2024-05-15 00:00:00",
    "updated_at": "2024-05-15 00:00:00"
  }
],
"method": "GET"
}

```

13.2. Đọc hết thông báo

POST /*notifications*

Kết quả trả về: Đọc hết thông báo

```
{
  "result": 1,
  "msg": "Notifications is marked as read.",
  "method": "POST"
}
```

13.3. Đọc 1 thông báo

GET /*notifications/1*

Kết quả trả về: Đọc 1 thông báo

```
{
  "result": 1,
  "data": {
    "id": "1",
    "title": "Mục tiêu hết hạn",
    "content": "Mục tiêu đã hết hạn",
    "is_read": false,
    "created_at": "2024-05-15 00:00:00",
    "updated_at": "2024-05-15 00:00:00"
  }
}
```

```
        "content": "Mục tiêu đã hết hạn",
        "is_read": true,
        "created_at": "2024-05-15 00:00:00",
        "updated_at": "2024-05-15 00:00:00"
    },
    "method": "GET"
}
```

KẾT

Bài báo cáo này là kết quả của sự nỗ lực và tinh thần nghiêm túc học hỏi từ nhóm em. Chúng em đã cố gắng hết mình để hoàn thiện báo cáo này, qua quá trình làm việc nhóm, nghiên cứu và thực hành, để đạt được mức độ hoàn thiện cao nhất có thể. Tuy nhiên, do còn nhiều hạn chế về kinh nghiệm và kiến thức, chúng em chắc chắn rằng không thể tránh khỏi những sai sót và thiếu sót trong quá trình viết và trình bày. Vì vậy, nhóm em rất mong nhận được những góp ý quý báu từ thầy để có thể cải thiện và hoàn thiện báo cáo này cũng như nâng cao chất lượng dự án.

Nhóm em cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy vì những kiến thức và kinh nghiệm quý giá mà thầy đã truyền đạt trong suốt quá trình học tập. Những bài giảng không chỉ là những lý thuyết khô khan, mà là sự đúc kết từ kinh nghiệm thực tiễn của thầy, giúp chúng em hiểu sâu hơn về lĩnh vực này và áp dụng được vào thực tế. Thầy đã không ngại dành thêm thời gian ngoài giờ lên lớp để giải đáp những thắc mắc, chia sẻ những kinh nghiệm, và hỗ trợ chúng em trong việc hoàn thành đồ án. Nhờ có sự tận tình và nhiệt huyết của thầy, chúng em tin rằng những kiến thức và kỹ năng thu được sẽ là hành trang vô cùng quý giá, giúp chúng em tự tin bước vào con đường sự nghiệp tương lai.

Cuối cùng, nhóm em xin chúc thầy luôn mạnh khỏe, thành công và hạnh phúc. Chúng em hy vọng thầy sẽ tiếp tục đồng hành và dẫn dắt những thế hệ sinh viên tiếp theo trên con đường chinh phục kiến thức và ước mơ của mình. Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy!

-----The end-----

*Thank
You!*