

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ – TIN HỌC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ
MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC:
LẬP TRÌNH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG
ĐỀ TÀI: HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHI TIÊU**

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN: Đặng Thị Kim Giao

Nhóm: 1

Dương Lê Huy Hoàng – 22DH114536 – LỚP: 232123038403

Phạm Hoàng Gia Bảo – 22DH110298 – LỚP: 232123038403

Lương Khánh Huy – 22DH111244 – LỚP: 232123038403

Huỳnh Minh Nhựt – 22DH112633 – LỚP: 232123038403

Ngô Nhựt Anh – 22DH110109 – LỚP: 232123038403

Lê Thành Đạt – 22DH110717 – LỚP: 232123038403

TP.HCM, tháng 03 năm 2024

GIỚI THIỆU

Hệ thống quản lý chi tiêu là một công cụ giúp bạn theo dõi, ghi chép và phân loại các khoản thu nhập và chi tiêu của bản thân hoặc tổ chức.

LỜI CẢM ƠN

Xin chân thành cảm ơn cô giáo Đặng Thị Kim Giao đã tận tình hướng dẫn và góp ý cho bài báo cáo.

PHỤ LỤC VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Ý nghĩa
1	UC	Use case
2	DB	database
3	AD	Activity diagram
4	SD	Sequence diagram

-

DANH MỤC HÌNH

1. Hình 2.1.1: UC-Tổng quát	10
2. Hình 2.1.2: UC-Quản lý chi tiêu	11
3. Hình 2.1.3: UC-Quản lý tài khoản người dùng.....	11
4. Hình 2.4.1: SD-Thiết lập ngưỡng chi tiêu.....	18
5. Hình 2.4.2: SD-Cập nhật ngưỡng chi tiêu.....	18
6. Hình 2.4.3: SD-Chia sẻ thu chi người dùng.....	19
7. Hình 2.4.4: SD-Liên kết các tài khoản ngân hàng	19
8. Hình 2.4.5: SD-Xem thu chi hàng ngày.....	20
9. Hình 2.4.6: SD-Xem báo cáo từng thời kỳ	20
10. Hình 2.4.7: SD-Thêm các loại thu chi	20
11. Hình 2.4.8: SD-Thiết lập các quỹ tiết kiệm	21
12. Hình 2.5.1: AD-Xem thu chi hàng ngày.....	21
13. Hình 2.5.2: AD-Xem báo cáo từng thời kỳ	22
14. Hình 2.5.3: AD-Thêm các loại thu chi	22
15. Hình 2.5.4: AD-Thiết lập quỹ tiết kiệm.....	23
16. Hình 2.5.5: AD-Quản lý chi tiêu	23
17. Hình 2.5.6: AD-Đăng nhập.....	24
18. Hình 2.5.7: AD-Đăng xuất.....	24
19. Hình 2.6: Class diagram	25
20. Hình 4.1: Sơ đồ giao diện tổng quát.....	27
21. Hình 4.2.1: Trang chi tiết các thu chi theo ngày.....	28
22. Hình 4.2.2: Trang chi tiết các thu chi theo tháng	29
23. Hình 4.2.3: Trang tổng thu chi.....	30
24. Hình 4.2.4: Trang ghi chú thu chi.....	31
25. Hình 4.2.5: Trang chọn loại thu chi.....	32
26. Hình 4.2.6: Trang nhập ngày ghi chú thu chi	33
27. Hình 4.2.7: Trang chọn loại ví.....	34
28. Hình 4.2.8: Trang thống kê thu nhập theo loại.....	35
29. Hình 4.2.9: Trang thống kê chi tiêu theo loại.....	36
30. Hình 4.2.10: Thanh di chuyển xem thu nhập ngày.....	37

31.	Hình 4.2.11: Bottom navigation	37
-----	--------------------------------------	----

MỤC LỤC

Giới thiệu	i
Lời cảm ơn	ii
Phụ lục viết tắt	iii
Danh mục hình	iv
MỤC LỤC	vi
1 XÁC ĐỊNH YÊU CẦU.....	8
2 MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU	10
2.1 Usecase Diagram	10
2.1.1 Sơ đồ mức tổng quát.....	10
2.1.2 Sơ đồ chi tiết: Quản lý chi tiêu	10
2.1.3 Sơ đồ chi tiết: Quản lý tài khoản người dùng	11
2.2 Bảng Usecase	11
2.3 Đặc tả Usecase	12
2.3.1 Usecase Xem thu chi hàng ngày	12
2.3.2 Usecase Xem báo cáo từng thời kỳ	12
2.3.3 Usecase Thêm loại thu chi.....	13
2.3.4 Usecase Thiết lập các quỹ tiết kiệm	14
2.3.5 Usecase Thiết lập ngưỡng chi tiêu.....	15
2.3.6 Usecase Chia sẻ thu chi người dùng.....	15
2.3.7 Usecase Liên kết các tài khoản ngân hàng	16
2.4 Sequence Diagram	18
2.4.1 Quy trình Thiết lập ngưỡng chi tiêu	18
2.4.2 Quy trình Cập nhật ngưỡng chi tiêu	18
2.4.3 Quy trình Chia sẻ thu chi người dùng.....	19
2.4.4 Quy trình Liên kết các tài khoản ngân hàng	19
2.4.5 Quy trình Xem thu chi hàng ngày.....	19
2.4.6 Quy trình Xem báo cáo từng thời kỳ	20
2.4.7 Quy trình Thêm các loại thu chi	20
2.4.8 Quy trình Thiết lập các quỹ tiết kiệm	21

2.5	Activity Diagram	21
2.5.1	Quy trình Xem thu chi hàng ngày.....	21
2.5.2	Quy trình Xem báo cáo từng thời kỳ	22
2.5.3	Quy trình Thêm các loại thu chi	22
2.5.4	Quy trình Thiết lập quỹ tiết kiệm	23
2.5.5	Quy trình Quản lý chi tiêu	23
2.5.6	Quy trình Đăng nhập	24
2.5.7	Quy trình Đăng xuất	24
2.6	Class Diagram.....	25
3	THIẾT KẾ DỮ LIỆU	26
3.1	Sơ đồ thực thể kết hợp	26
4	THIẾT KẾ GIAO DIỆN	27
4.1	Sơ đồ giao diện tổng quát	27
4.2	Giao diện chi tiết.....	28
4.2.1	[Trang chi tiết các thu chi theo ngày]	28
4.2.2	[Trang chi tiết các thu chi theo tháng]	29
4.2.3	[Trang tổng thu chi]	30
4.2.4	[Trang ghi chú thu chi]	31
4.2.5	[Trang chọn loại thu chi]	32
4.2.6	[Trang nhập ngày ghi chú thu chi]	33
4.2.7	[Trang chọn loại ví]	34
4.2.8	[Trang thống kê thu nhập theo loại]	35
4.2.9	[Trang thống kê chi tiêu theo loại]	36
4.2.10	[Thanh di chuyển xem thu nhập ngày]	37
4.2.11	[Bottom navigation]	37
5	CÀI ĐẶT.....	38
6	BẢNG PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ CHUNG	39
	TÀI LIỆU THAM KHẢO	39

1 XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

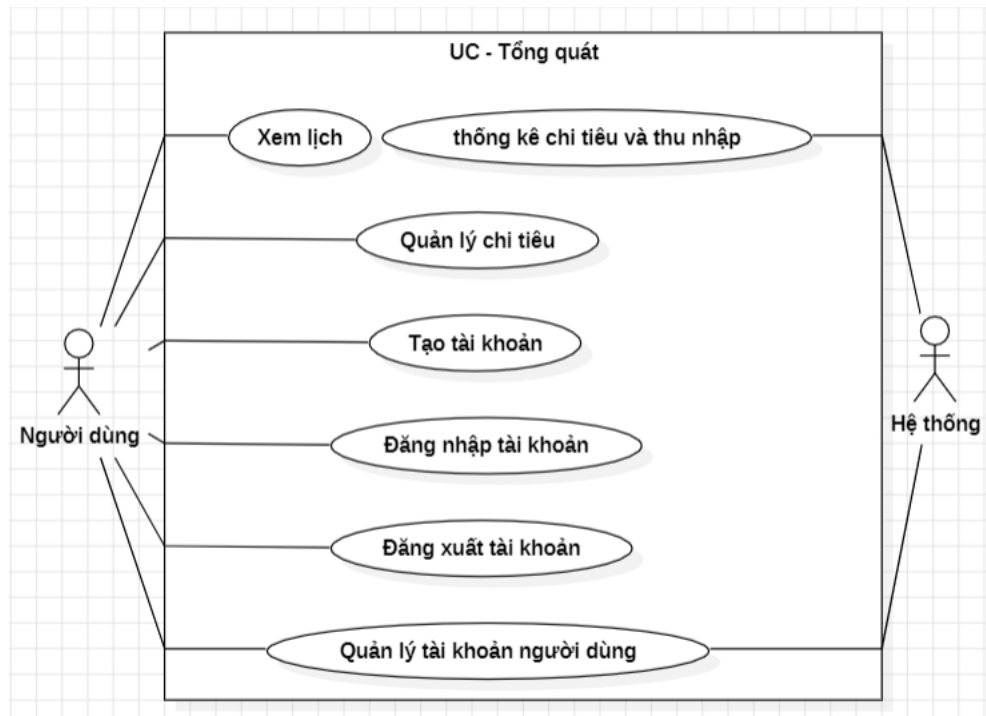
- **Hệ thống quản lý chi tiêu** phù hợp với mọi cá nhân, tổ chức có nhu cầu quản lý thu chi hiệu quả.
- Hệ thống đặc biệt hữu ích cho:
 - Cá nhân muốn tiết kiệm tiền, lập kế hoạch tài chính và theo dõi chi tiêu.
 - Gia đình muốn quản lý chi tiêu chung của gia đình.
 - Doanh nghiệp nhỏ muốn quản lý thu chi, theo dõi dòng tiền.
- **Mô tả:**
 - **Xem Lịch:** cho phép người dùng xem lịch và chọn ngày mà mình muốn; trên màn hình chính sẽ có một thanh lịch theo tuần để người dùng xem và nó được chỉ định sẵn là ngày hôm nay, nếu người dùng muốn chuyển tới một thứ nào đó trong tuần đó thì chỉ cần nhấn vào thứ đó, còn nếu người dùng muốn xem một tuần khác thì trên thanh lịch đó sẽ có một thanh hiện thị ngày tháng mà trang chủ mình quản lý chi tiêu đang ở chỉ cần nhấn vào đó sẽ ra được lịch theo tháng và mình có thể nhập ngày tháng năm để di chuyển tới năm mình muốn; chức năng này sẽ hiện thị lịch ngày tháng năm.
 - **Xem Chi Tiêu Và Thu Nhập:** cho phép người dùng xem chi tiêu và thu nhập mình đã nhập theo từng ngày; màn hình hiện thị chi tiết từng khoản chi tiêu theo từng ngày trên màn hình chính dưới thanh lịch; chức năng này sẽ hiện thị chi tiết từng khoản thu chi trên màn hình.
 - **Thêm Các Loại Chi Tiêu Và Thu Nhập:** cho phép người dùng thêm các loại cho chi tiêu và thu nhập; nhấn vào hình chữ thập ở phía dưới góc phải màn hình; màn hình sẽ hiện ra các loại chi tiêu và thu nhập có sẵn như: chi tiêu tai nạn, chi tiêu sinh hoạt,...
 - **Xem Thống Kê Chi Tiêu và Thu Nhập:** cho phép người dùng xem tổng chi tiêu và thu nhập theo tuần, tháng, năm; nhấn vào biểu tượng hình biểu đồ tròn dưới thanh menu phía góc dưới cùng màn hình; xuất hiện thống kê thu chi dưới phần biểu đồ và chi tiết tổng thu chi của từng loại thu chi theo dạng dạng sách ở phía dưới phần biểu đồ.
 - **Thiết Lập Các Quỹ Tiết Kiệm:** cho phép người dùng đặt ra mục tiêu tiết kiệm; nhấn vào hình có biểu tượng con heo đất dưới thanh menu; xuất hiện các quỹ tiết kiệm dưới dạng theo danh sách theo chiều dọc; khi nhấn vào từng quỹ mình có thể xem được dựa vào thu chi của mình từ ngày lập quỹ này đến bây giờ đã hoàn thành được bao nhiêu tiến độ r; bắt buộc phải thiết lập phần trăm của số dư từ thu chi để đưa vào từng quỹ, tổng phần trăm số dư thu chi của các quỹ không được phép vượt quá một trăm phần trăm.
 - **Thiết Lập Ngưỡng Cho Chi Tiêu:** khi chi tiêu của người dùng vượt quá sẽ có một thông báo trên màn hình; hệ thống sẽ tự thông báo khi chi tiêu vượt quá và thêm ngưỡng chi tiêu bằng cách thêm trong phần cài đặt; khi người dùng thêm vào phần trăm mà mình được phép dùng từ thu nhập và bật chức năng thông báo chi tiêu trong phần cài đặt lên khi người dùng quá mức chi tiêu sẽ có một màn hình thông báo nhỏ lên trên màn hình để cảnh báo.

- **Chia Sẻ Thu Chi Của Mình:** cho phép người dùng chia sẻ thu chi của mình đến cho bạn bè của mình; trong phần cài đặt sẽ có mục chia sẻ thu chi; nhấn vào chức năng đó để tạo ra một file pdf, link, hình ảnh,.. để có thể gửi được cho bạn bè.
- **Điều kiện thực thi:**
 - **Thiết bị:** Hệ thống có thể sử dụng trên máy tính, điện thoại thông minh, máy tính bảng.
 - **Tài khoản:** Bạn cần tạo tài khoản để sử dụng hệ thống.
 - **Dữ liệu:** Bạn cần nhập dữ liệu thu chi của bạn vào hệ thống.

2 MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU

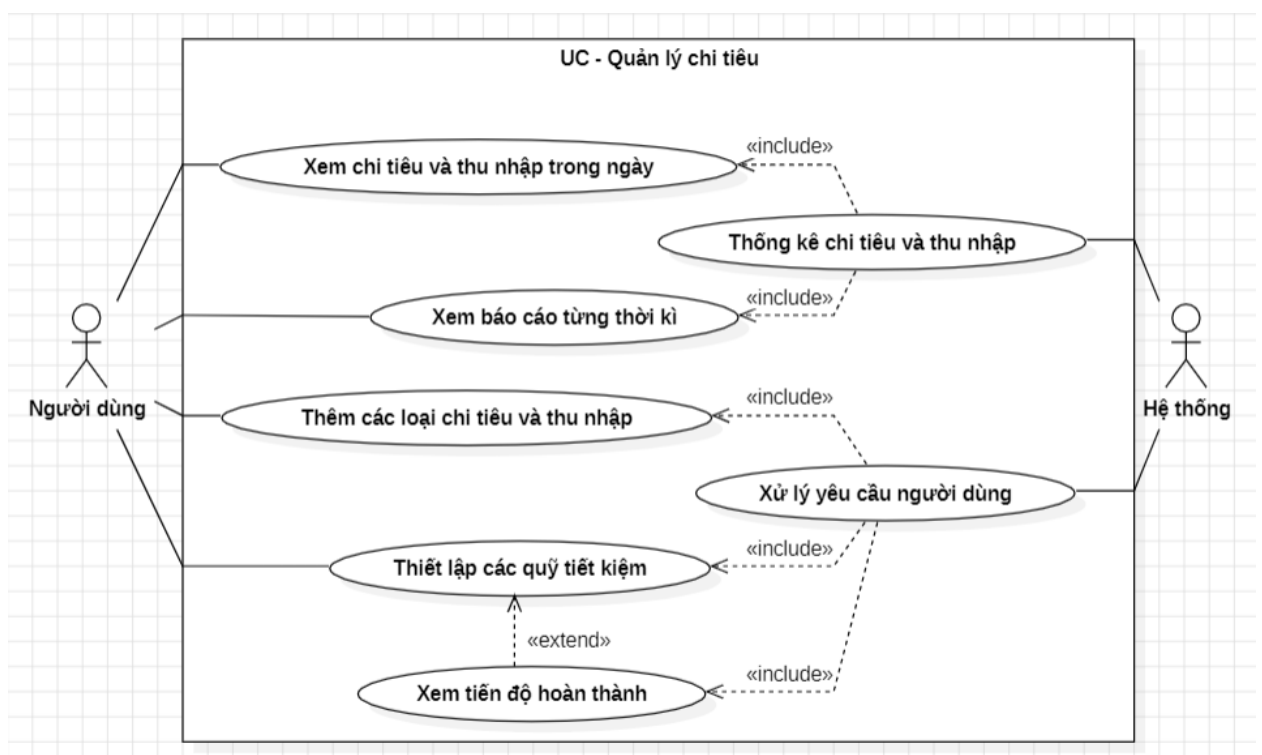
2.1 Usecase Diagram

2.1.1 Sơ đồ mức tổng quát



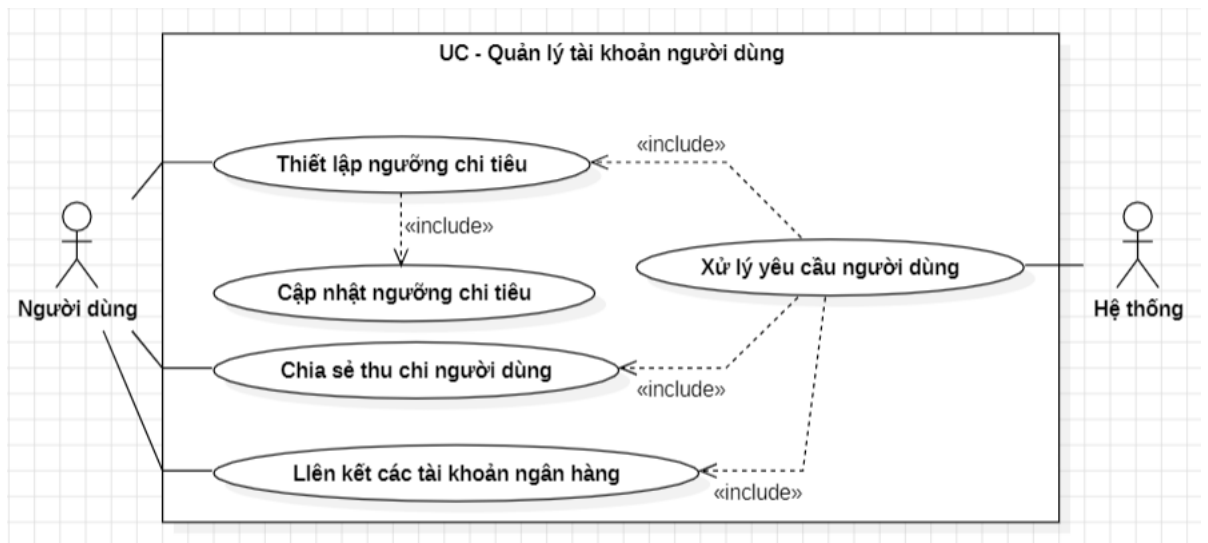
1. Hình 2.1.1: UC-Tổng quát

2.1.2 Sơ đồ chi tiết: Quản lý chi tiêu



2. Hình 2.1.2: UC-Quản lý chi tiêu

2.1.3 Sơ đồ chi tiết: Quản lý tài khoản người dùng



3. Hình 2.1.3: UC-Quản lý tài khoản người dùng

2.2 Bảng Usecase

Mã	Tên Use case	Mô tả ngắn gọn
UC01	Xem thu chi hàng ngày	Xem tổng quan về các khoản thu chi trong ngày hiện tại
UC02	Xem báo cáo từng thời kỳ	Xem tổng quan về các khoản thu chi trong từng thời kỳ
UC03	Thêm các loại thu chi	Thêm các loại thu chi mới vào hệ thống
UC04	Thiết lập các quỹ tiết kiệm	Xác định mục tiêu tiết kiệm, đặt số tiền mục tiêu và thời hạn tiết kiệm vào hệ thống
UC05	Thiết lập ngưỡng chi tiêu	Đặt giới hạn cho khoản chi tiêu trong một khoảng thời gian nhất định
UC06	Chia sẻ thu chi người dùng	Chia sẻ thông tin thu chi với người khác
UC07	Liên kết các tài khoản ngân hàng	Liên kết tài khoản ngân hàng với ứng dụng

2.3 Đặc tả Usecase

2.3.1 Usecase Xem thu chi hàng ngày

Name	Xem thu chi hàng ngày	Code	UC01
Description	Cho phép actor xem được chi tiêu và thu nhập trong ngày		
Actor	Người dùng	Trigger	Khi actor chọn xem chi tiêu hoặc thu nhập để xem thông tin
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập và có quyền xem chi tiêu và thu nhập		
Post-condition	<p>Check trên UI: hệ thống quay về trang xem chi tiêu và thu nhập (của cá nhân)</p> <p>Check trên DB: Chi tiêu và thu nhập mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (ngày tạo = ngày hiện tại, người tạo = tên người dùng, thông tin số tiền = thông tin thu nhập và chi tiêu)</p>		
Error situations	Đứt kết nối vào DB		
System state in error situations	Không lập xem được chi tiêu và thu nhập		
Standard flow/process	<p>1.Chọn xem chi tiêu hoặc thu nhập</p> <p>2.Hệ thống hiển thị lịch</p> <p>3.Chọn ngày mong muốn</p> <p>4.Hệ thống hiển thị thông tin đã chọn</p>		
Alternative flow/process	<p>3'.Hệ thống không có thông tin ngày đã chọn</p> <p>4'.Chọn lại ngày khác</p> <p>5'.Hệ thống hiển thị thông tin đã chọn</p>		

2.3.2 Usecase Xem báo cáo từng thời kỳ

Name	Xem báo cáo từng thời kỳ	Code	UC02
Description	Cho phép actor xem được báo cáo từng thời kỳ		
Actor	Người dùng	Trigger	Khi actor chọn xem báo cáo
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập và có quyền xem báo cáo từng thời kỳ		

Post-condition	<p>Check trên UI: hệ thống quay về trang xem báo cáo theo thời kì (của cá nhân)</p> <p>Check trên DB: báo cáo mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (ngày tạo = ngày hiện tại, người tạo = tên người dùng, thông tin số tiền = thông tin thu nhập và chi tiêu)</p>
Error situations	Đứt kết nối vào DB
System state in error situations	Không lập xem được báo cáo.
Standard flow/process	<p>1.Chọn xem báo cáo</p> <p>2.Chọn loại báo cáo</p> <p>3.Chọn khoảng thời gian mong muốn</p> <p>4.Hệ thống hiện thị báo cáo đã chọn</p>
Alternative flow/process	<p>3'.Hệ thống không có thông tin khoản thời gian đã chọn</p> <p>4'.Chọn lại khoản thời gian khác</p> <p>5'.Hệ thống hiển thị thông tin đã chọn</p>

2.3.3 Usecase Thêm loại thu chi

Name	Thêm loại thu chi	Code	UC03
Description	Cho phép actor thêm loại chi tiêu hoặc thu nhập		
Actor	Người dùng	Trigger	Khi actor chọn thêm loại thu chi
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập và có quyền thêm chi tiêu và thu nhập		
Post-condition	<p>Check trên UI: hệ thống quay về trang thêm chi tiêu và thu nhập (của cá nhân)</p> <p>Check trên DB: Chi tiêu và thu nhập mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (ngày tạo = ngày hiện tại, người tạo = tên người dùng, thông tin số tiền = thông tin thu nhập và chi tiêu)</p>		
Error situations	Đứt kết nối vào DB		
System state in error situations	Không thêm được chi tiêu và thu nhập		
Standard flow/process	<p>1.Chọn thêm thu chi</p> <p>2.Chọn loại thu chi</p>		

	3.Nhập thông tin 4.Bấm “lưu” 5.Hệ thống lưu trữ thông tin thêm thu chi
Alternative flow/process	3’.Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ 4’.Nhập lại thông tin 5’.Hệ thống cập nhật lại thông tin

2.3.4 Usecase Thiết lập các quỹ tiết kiệm

Name	Thiết lập các quỹ tiết kiệm	Code	UC04
Description	Cho phép actor thiết lập quỹ tiết kiệm		
Actor	Người dùng	Trigger	Khi actor chọn thiết lập quỹ tiết kiệm
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập và có quyền thiết lập quỹ tiết kiệm		
Post-condition	Check trên UI: hệ thống quay về trang xem thiết lập các quỹ tiết kiệm .(của cá nhân) Check trên DB: quỹ tiết kiệm mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (ngày tạo = ngày hiện tại, người tạo = tên người dùng, thông tin số tiền = thông tin quỹ tiết kiệm)		
Error situations	Đứt kết nối vào DB		
System state in error situations	Không thiết lập được quỹ tiết kiệm		
Standard flow/process	1.Chọn thiết lập quỹ tiết kiệm 2.Nhập thông tin 3.Bấm “xác nhận” 4.Hệ thống lưu trữ thông tin quỹ tiết kiệm		
Alternative flow/process	2’.Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ 3’.Nhập lại thông tin 4’.Hệ thống cập nhật lại thông tin		

2.3.5 Usecase Thiết lập ngưỡng chi tiêu

Name	Thiết lập ngưỡng chi tiêu	Code	UC05
Description	Cho phép actor thiết lập ngưỡng chi tiêu		
Actor	Người dùng	Trigger	Khi actor chọn thiết lập ngưỡng chi tiêu
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập và có quyền thiết lập ngưỡng chi tiêu		
Post-condition	<p>Check trên UI: hệ thống quay về trang thiết lập ngưỡng chi tiêu (của cá nhân)</p> <p>Check trên DB: Ngưỡng chi tiêu mới được tạo ra và lưu trong hệ thống (người tạo = tên người dùng, thông tin số tiền = thông tin ngưỡng chi tiêu)</p>		
Error situations	Đứt kết nối vào DB		
System state in error situations	Không thiết lập được ngưỡng chi tiêu		
Standard flow/process	<p>1.Chọn thiết lập ngưỡng chi tiêu</p> <p>2.Nhập thông tin</p> <p>3.Bấm “xác nhận”</p> <p>4.Hệ thống lưu trữ thông tin ngưỡng chi tiêu</p>		
Alternative flow/process	<p>2’.Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ</p> <p>3’.Nhập lại thông tin</p> <p>4’.Hệ thống cập nhật lại thông tin</p>		

2.3.6 Usecase Chia sẻ thu chi người dùng

Name	Chia sẻ thu chi người dùng	Code	UC06
Description	Cho phép actor chia sẻ thu chi người dùng		
Actor	Người dùng	Trigger	Khi actor chọn chia sẻ thu chi người dùng
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập và có quyền chia sẻ thu chi người dùng		

Post-condition	Check trên UI: hệ thống quay về trang chia sẻ thu chi người dùng (của cá nhân) Check trên DB: Chia sẻ thu chi người dùng sao chép lấy từ trong hệ thống gửi qua
Error situations	Đứt kết nối vào DB
System state in error situations	Không chia sẻ được thu chi người dùng
Standard flow/process	1.Chọn chia sẻ thu chi người dùng 2.Hệ thống hiển thị tùy chọn chia sẻ 3.Chọn người nhận và mức độ chia sẻ 4.Hệ thống gửi thông chia sẻ đến người nhận 5.Người nhận chấp nhận lời mời 6.Xem dữ liệu thu chi được chia sẻ
Alternative flow/process	3'.Nếu thông tin người nhận không tồn tại 4'.Chọn lại thông tin 5'.Hệ thống cập nhật lại thông tin 6'.Hệ thống gửi thông tin chia sẻ đến người nhận 7'.Người nhận chấp nhận lời mời 8'.Xem dữ liệu thu chi được chia sẻ

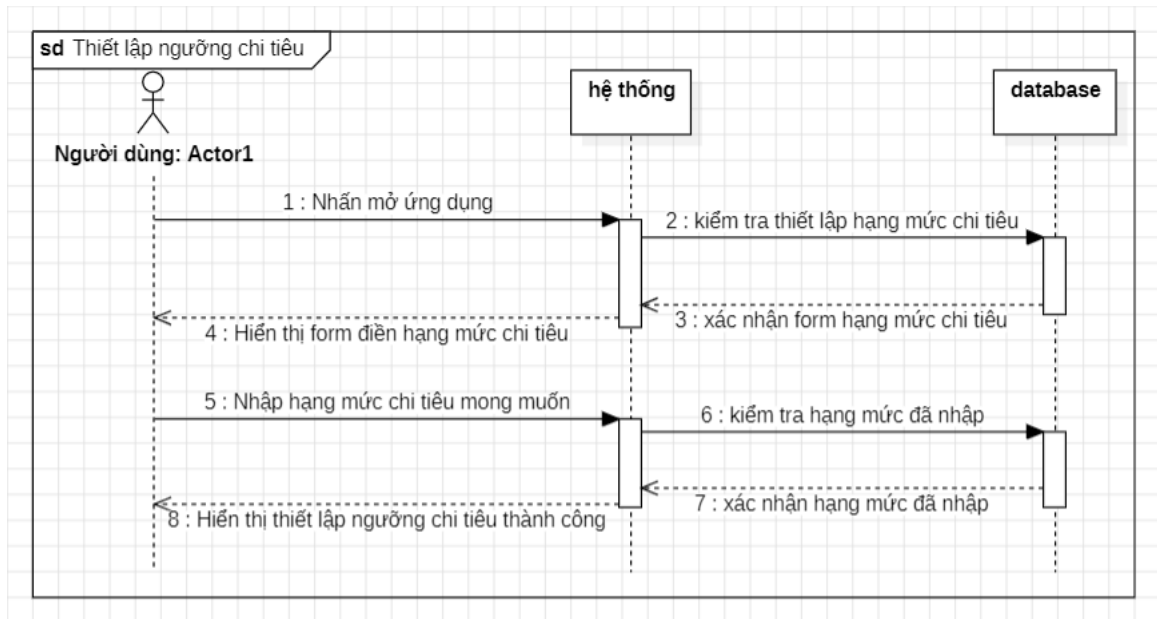
2.3.7 Usecase Liên kết các tài khoản ngân hàng

Name	Liên kết các tài khoản ngân hàng	Code	UC07
Description	Cho phép actor liên kết tài khoản ngân hàng		
Actor	Người dùng	Trigger	Khi actor chọn liên kết tài khoản ngân hàng
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập và có quyền liên kết tài khoản ngân hàng		
Post-condition	Check trên UI: hệ thống quay về trang liên kết các tài khoản ngân hàng (của cá nhân)		

	Check trên DB: Liên kết các tài khoản ngân hàng xong đc lưu thông tin từ ngân hàng
Error situations	Đứt kết nối vào DB
System state in error situations	Không liên kết được tài khoản ngân hàng
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1.Chọn liên kết tài khoản ngân hàng 2.Hệ thống hiển thị danh sách ngân hàng 3.Nhập thông tin tài khoản ngân hàng 4.Xác minh thông tin qua phương thức do ngân hàng cung cấp 5.Hệ thống xác minh và thiết lập kết nối an toàn với ngân hàng 6.Liên kết tài khoản ngân hàng thành công
Alternative flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 3'.Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ 4'.Nhập lại thông tin 5'.Hệ thống cập nhật lại thông tin 6'.Hệ thống gửi thông tin đến ngân hàng 7'.Xác minh thông tin qua phương thức do ngân hàng cung cấp 8'.Hệ thống xác minh và thiết lập kết nối an toàn với ngân hàng 9'.Liên kết tài khoản ngân hàng thành công

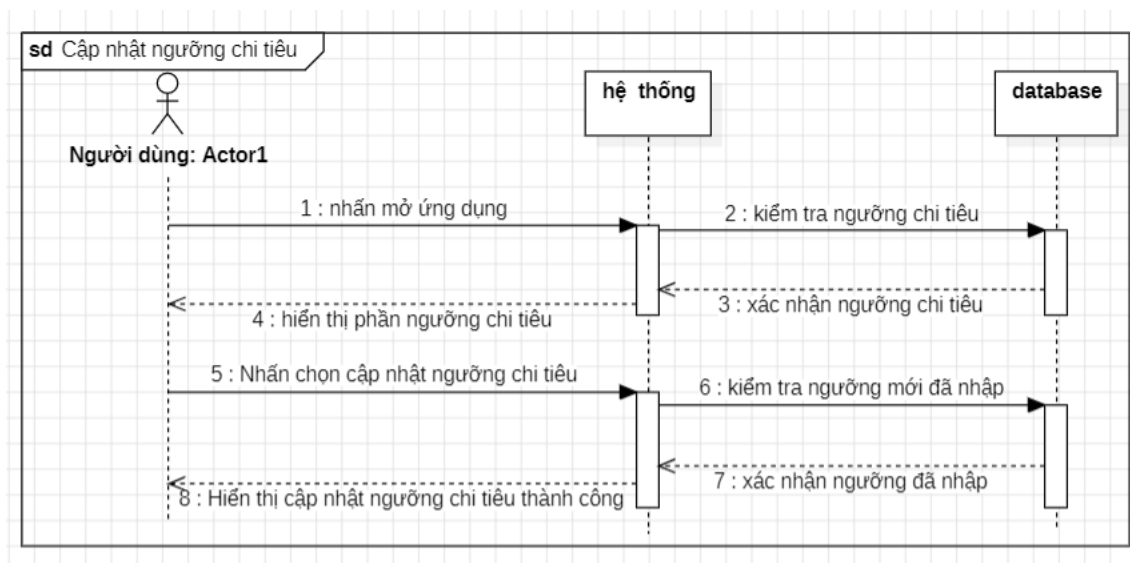
2.4 Sequence Diagram

2.4.1 Quy trình Thiết lập ngưỡng chi tiêu



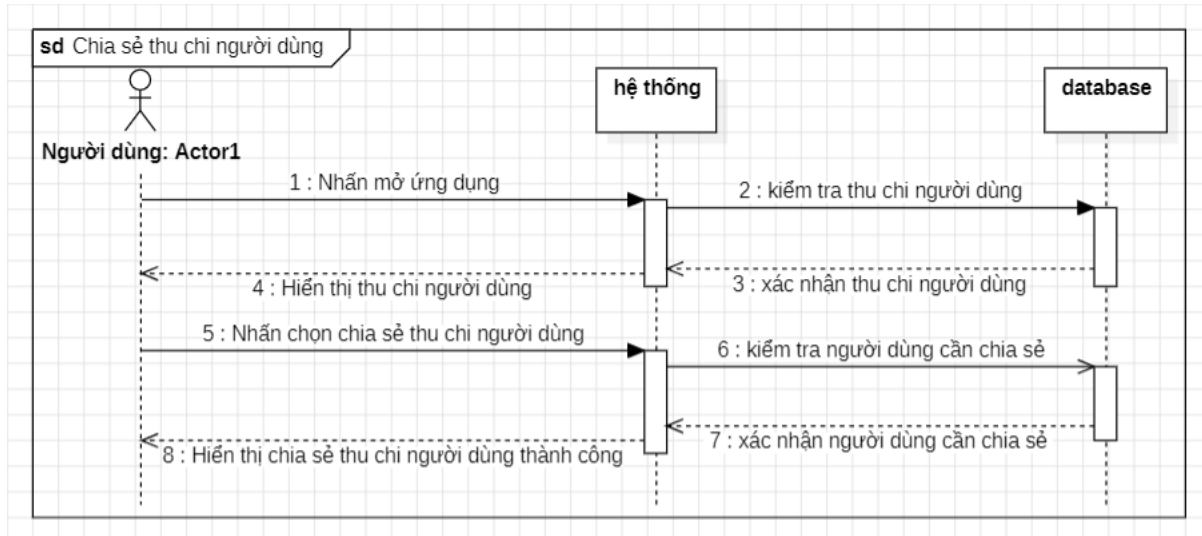
4. Hình 2.4.1: SD-Thiết lập ngưỡng chi tiêu

2.4.2 Quy trình Cập nhật ngưỡng chi tiêu



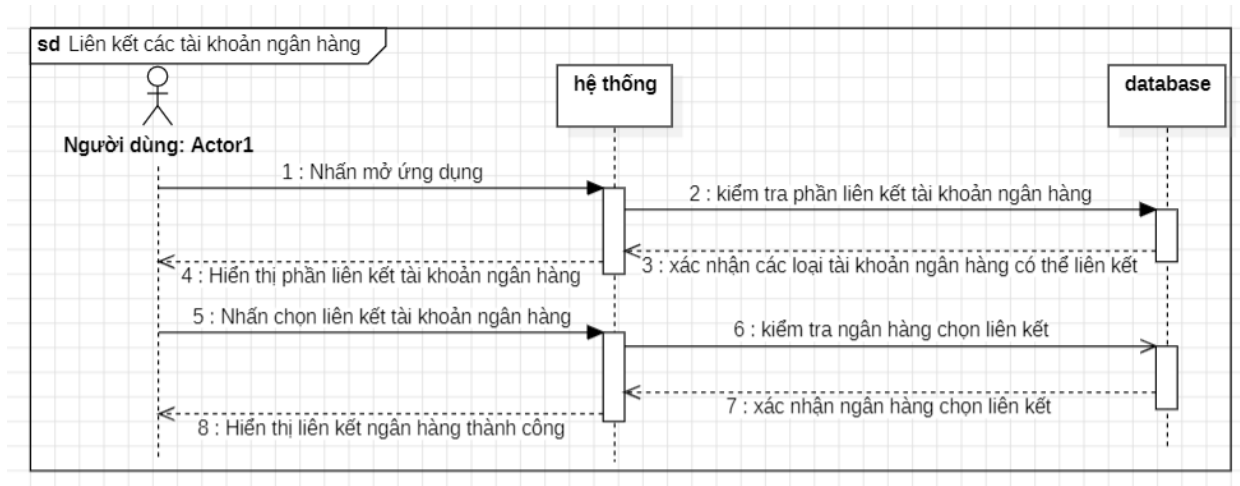
5. Hình 2.4.2: SD-Cập nhật ngưỡng chi tiêu

2.4.3 Quy trình Chia sẻ thu chi người dùng



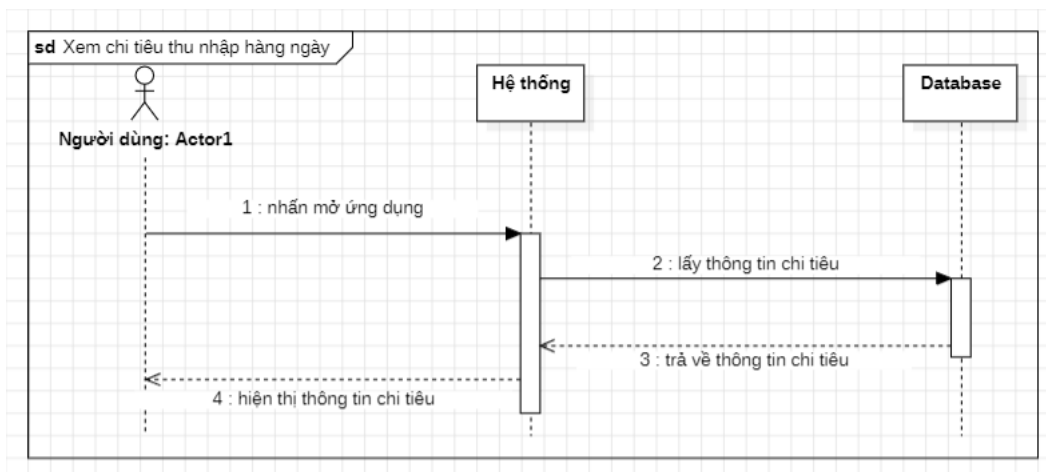
6. Hình 2.4.3: SD-Chia sẻ thu chi người dùng

2.4.4 Quy trình Liên kết các tài khoản ngân hàng



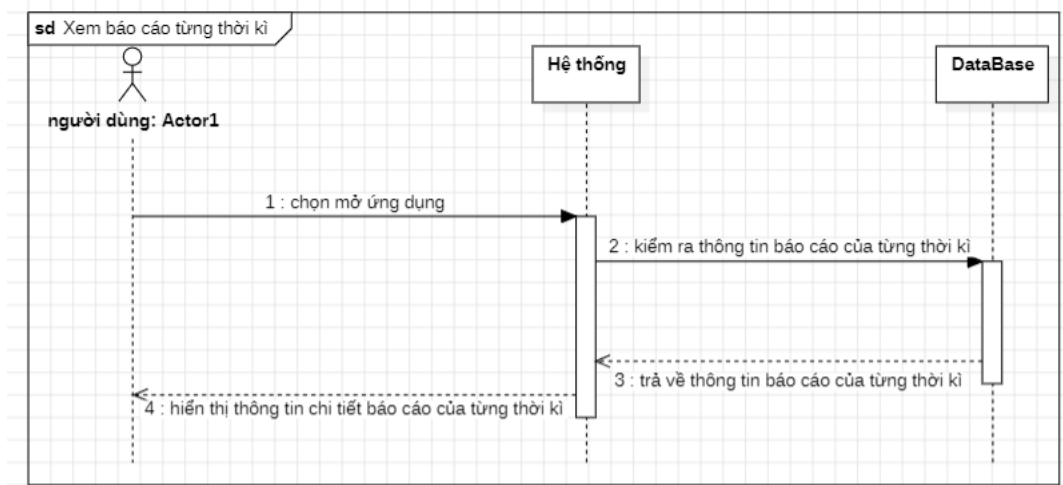
7. Hình 2.4.4: SD-Liên kết các tài khoản ngân hàng

2.4.5 Quy trình Xem thu chi hàng ngày



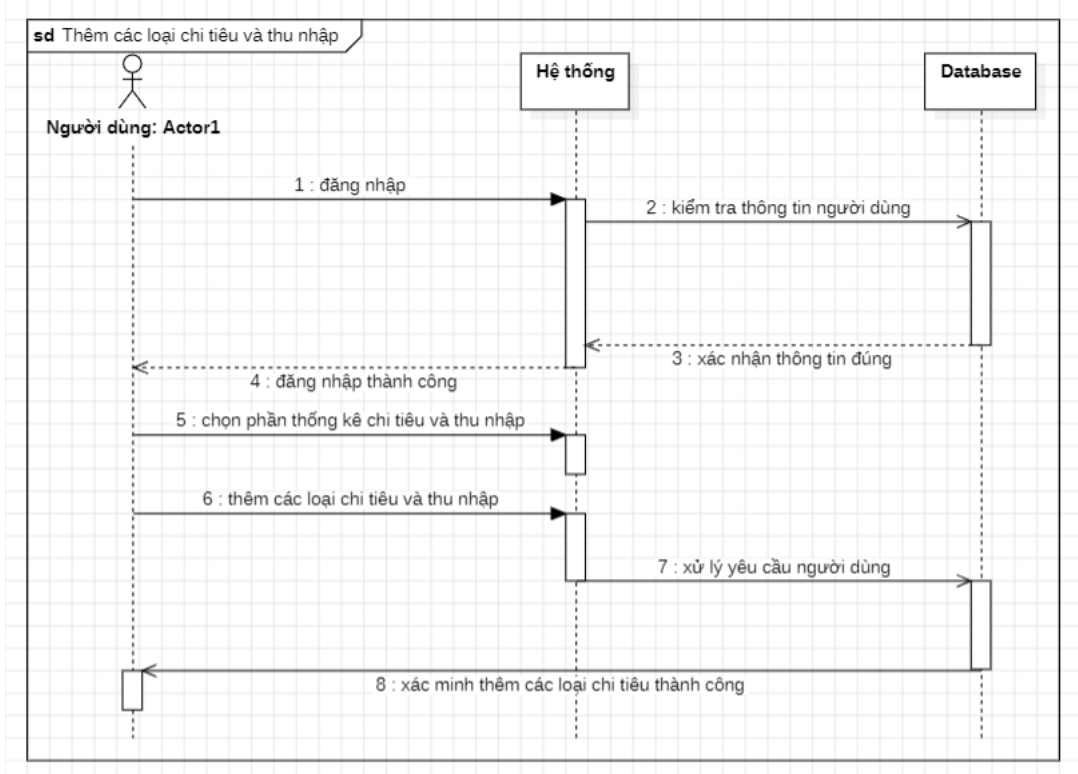
8. Hình 2.4.5: SD-Xem thu chi hàng ngày

2.4.6 Quy trình Xem báo cáo từng thời kỳ



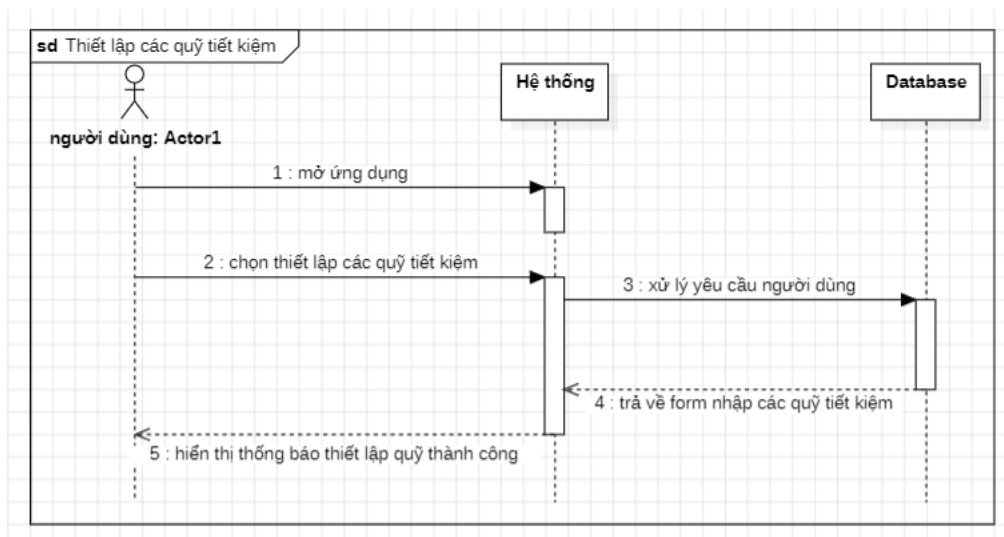
9. Hình 2.4.6: SD-Xem báo cáo từng thời kỳ

2.4.7 Quy trình Thêm các loại thu chi



10. Hình 2.4.7: SD-Thêm các loại thu chi

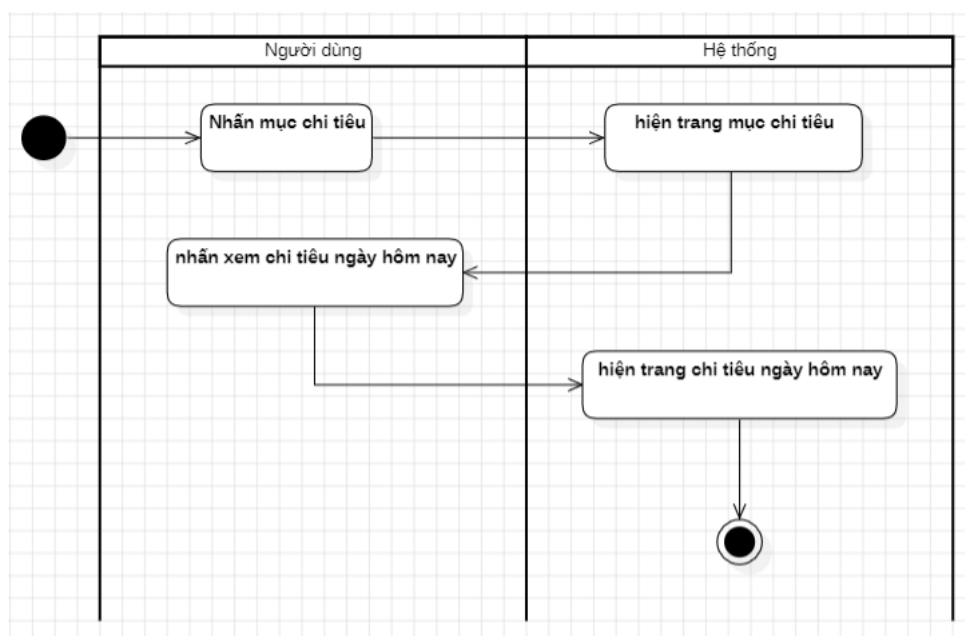
2.4.8 Quy trình Thiết lập các quỹ tiết kiệm



11. Hình 2.4.8: SD-Thiết lập các quỹ tiết kiệm

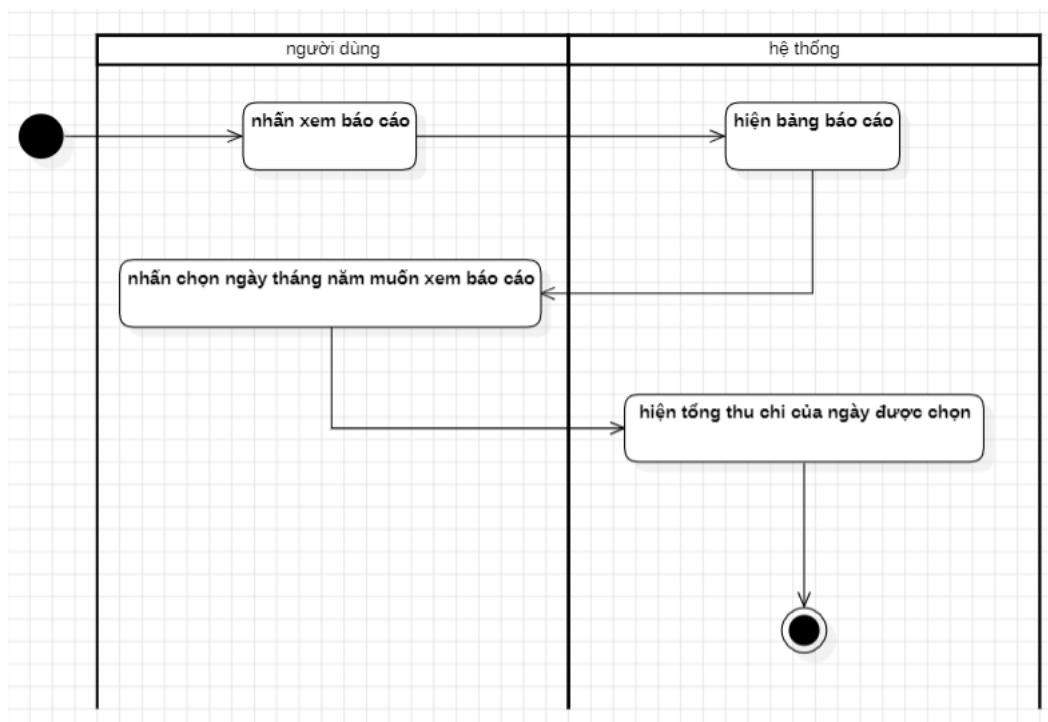
2.5 Activity Diagram

2.5.1 Quy trình Xem thu chi hàng ngày



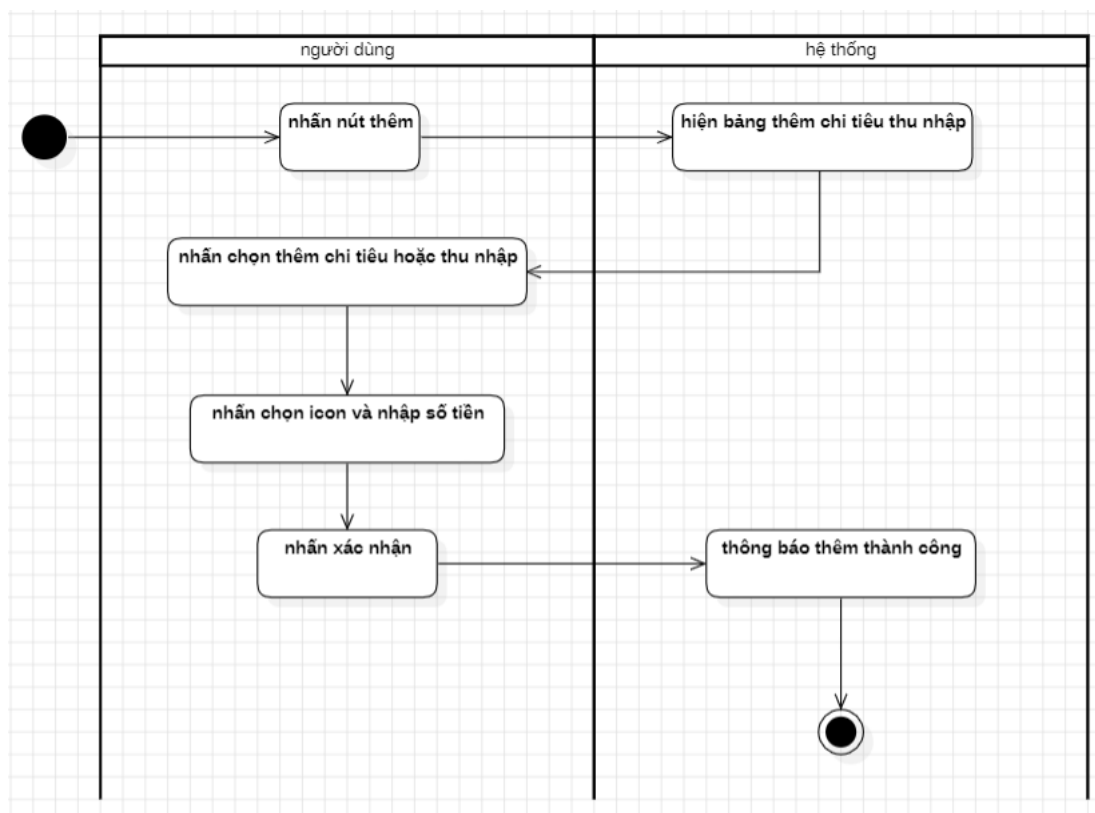
12. Hình 2.5.1: AD-Xem thu chi hàng ngày

2.5.2 Quy trình Xem báo cáo từng thời kỳ



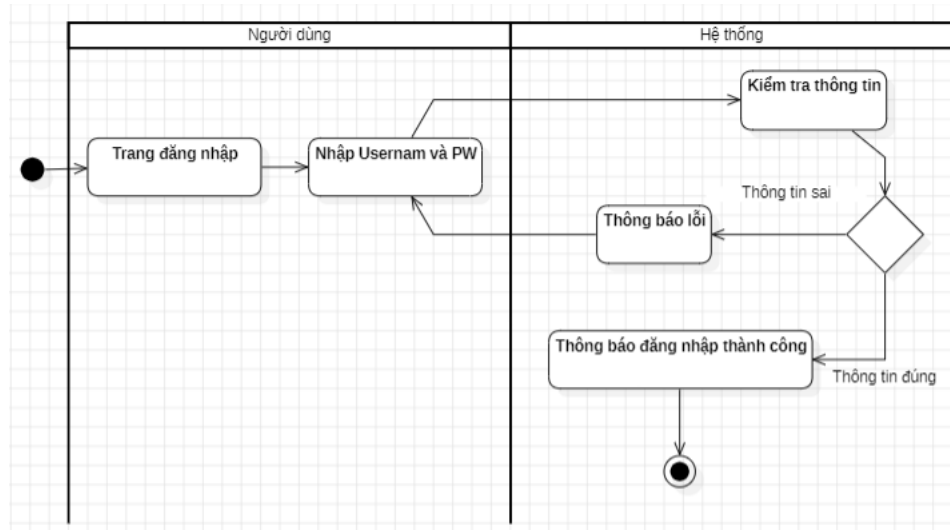
13. Hình 2.5.2: AD-Xem báo cáo từng thời kỳ

2.5.3 Quy trình Thêm các loại thu chi



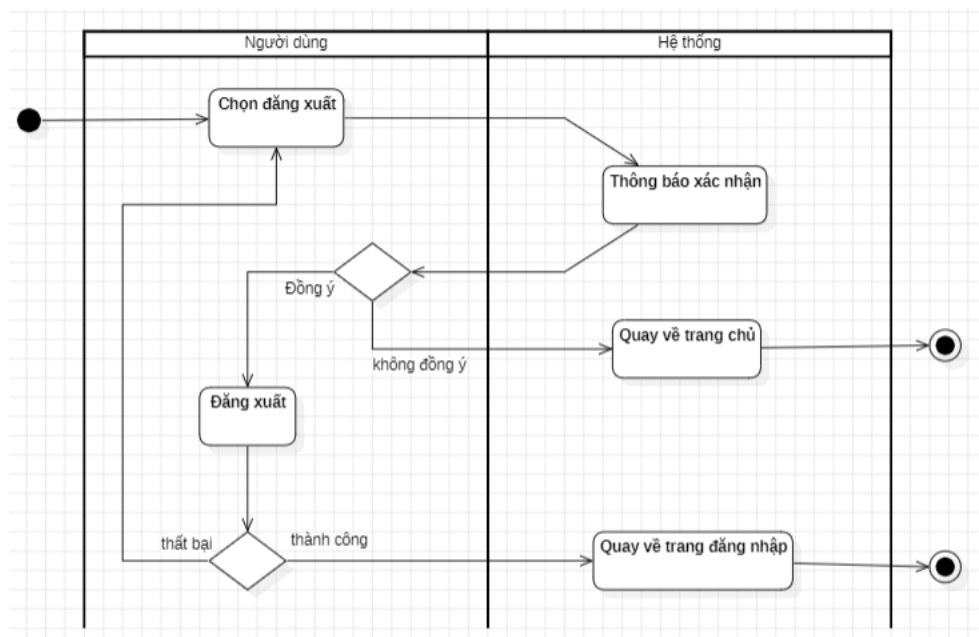
14. Hình 2.5.3: AD-Thêm các loại thu chi

2.5.6 Quy trình Đăng nhập



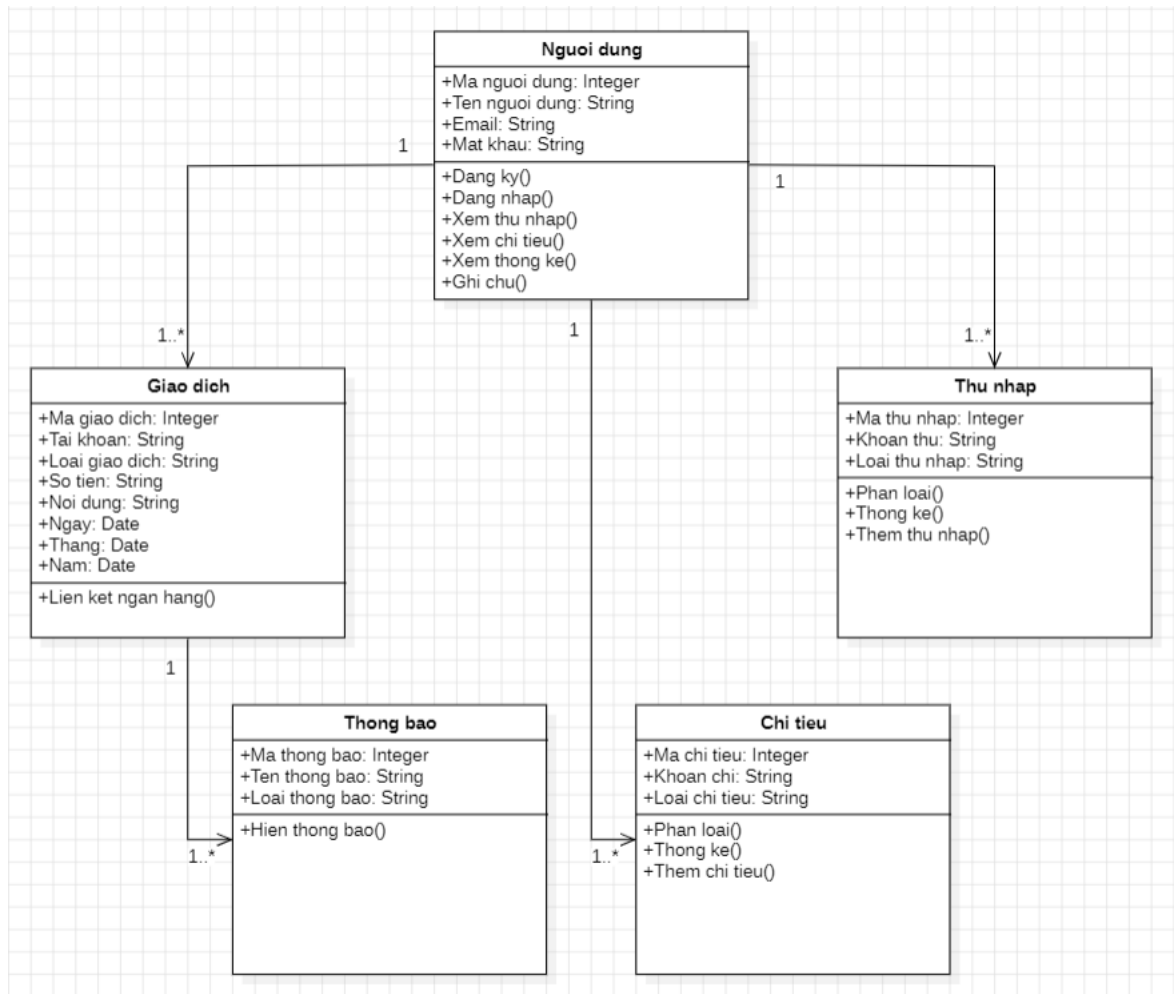
17. Hình 2.5.6: AD-Đăng nhập

2.5.7 Quy trình Đăng xuất



18. Hình 2.5.7: AD-Đăng xuất

2.6 Class Diagram



19. Hình 2.6: Class diagram

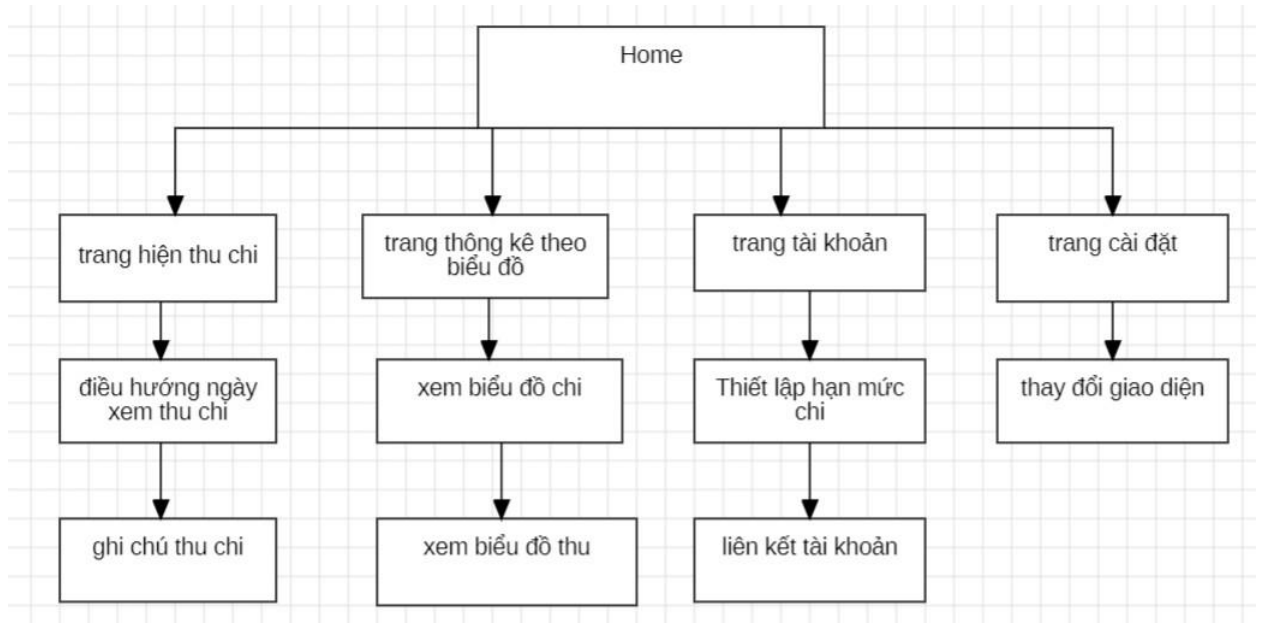
3 THIẾT KẾ DỮ LIỆU

3.1 Sơ đồ thực thể kết hợp

Vẽ ERD

4 THIẾT KẾ GIAO DIỆN

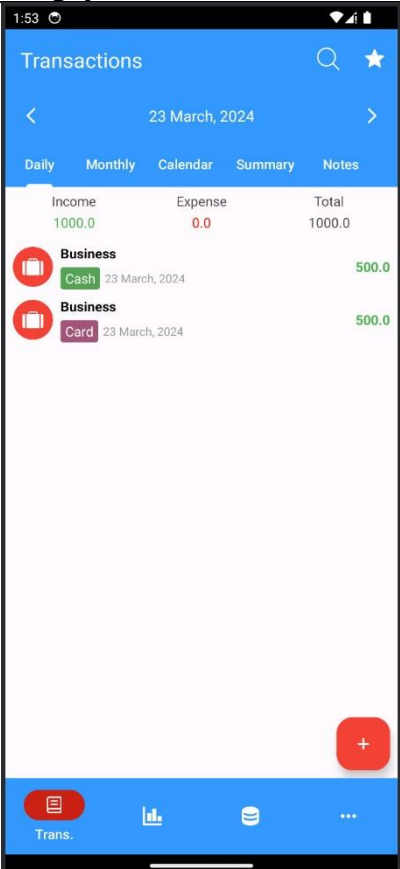
4.1 Sơ đồ giao diện tổng quát



20. Hình 4.1: Sơ đồ giao diện tổng quát

4.2 Giao diện chi tiết

4.2.1 [Trang chi tiết các thu chi theo ngày]

Tên màn hình:	Trang chi tiết các thu chi theo ngày
Ý nghĩa:	Hiển thị thu nhập theo ngày
Hình ảnh:	

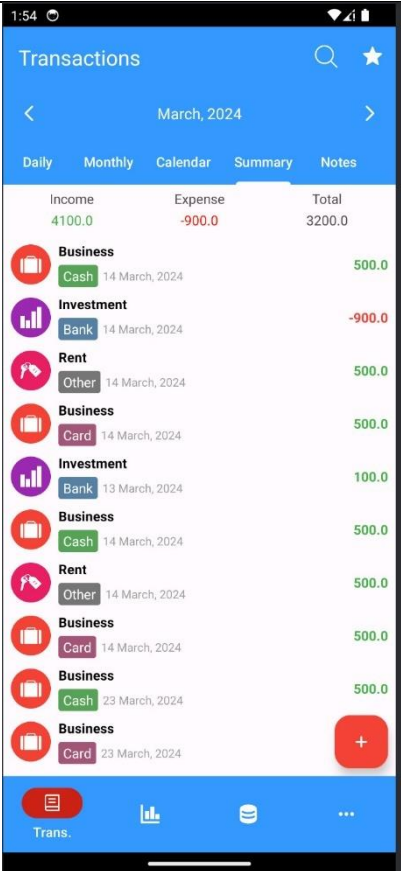
21. Hình 4.2.1: Trang chi tiết các thu chi theo ngày

4.2.2 [Trang chi tiết các thu chi theo tháng]

Tên màn hình:	Trang chi tiết các thu chi theo tháng
Ý nghĩa:	Hiển thị thu nhập theo tháng
Hình ảnh:	<div><div><div>1:54</div><div>Transactions</div><div><div><</div><div>March, 2024</div><div>></div></div><div><div>Daily</div><div>Monthly</div><div>Calendar</div><div>Summary</div><div>Notes</div></div><div><div>Income</div><div>Expense</div><div>Total</div></div><div><div>4100.0</div><div>-900.0</div><div>3200.0</div></div><div><div><div>Business</div><div>Cash</div><div>14 March, 2024</div><div>500.0</div></div><div><div>Investment</div><div>Bank</div><div>14 March, 2024</div><div>-900.0</div></div><div><div>Rent</div><div>Other</div><div>14 March, 2024</div><div>500.0</div></div><div><div>Business</div><div>Card</div><div>14 March, 2024</div><div>500.0</div></div><div><div>Investment</div><div>Bank</div><div>13 March, 2024</div><div>100.0</div></div><div><div>Business</div><div>Cash</div><div>14 March, 2024</div><div>500.0</div></div><div><div>Rent</div><div>Other</div><div>14 March, 2024</div><div>500.0</div></div><div><div>Business</div><div>Card</div><div>14 March, 2024</div><div>500.0</div></div><div><div>Business</div><div>Cash</div><div>23 March, 2024</div><div>500.0</div></div><div><div>Business</div><div>Card</div><div>23 March, 2024</div><div>500.0</div></div></div><div><div>+</div></div><div><div>Trans.</div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>

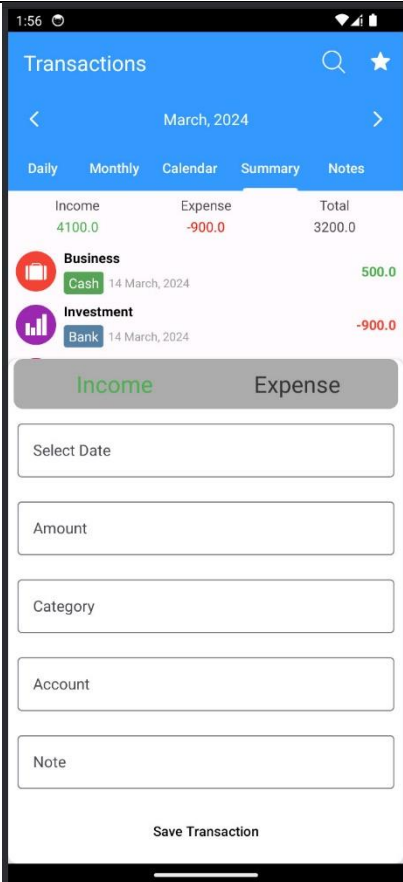
22. Hình 4.2.2: Trang chi tiết các thu chi theo tháng

4.2.3 [Trang tổng thu chi]

Tên màn hình:	Trang tổng thu chi
Ý nghĩa:	Hiển thị tổng thu chi
Hình ảnh:	 <p>The screenshot shows a mobile application interface for tracking transactions. At the top, it says 'Transactions' with a search icon and a star. Below that, it shows the month 'March, 2024' with navigation arrows. There are tabs for 'Daily', 'Monthly', 'Calendar', 'Summary', and 'Notes'. The 'Summary' tab is selected, showing a table with columns for 'Income', 'Expense', and 'Total'. The values are: Income 4100.0, Expense -900.0, and Total 3200.0. Below this, there is a list of transactions, each with a category icon (Business, Investment, Rent), a sub-category (Cash, Bank, Card, Other), a date, and a value. A red '+' button is at the bottom right. The bottom navigation bar has icons for 'Trans.', a bar chart, a wallet, and a menu.</p>

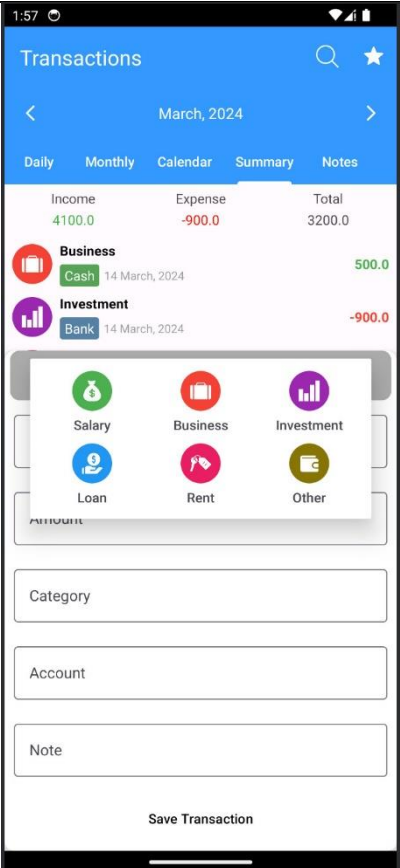
23. Hình 4.2.3: Trang tổng thu chi

4.2.4 [Trang ghi chú thu chi]

Tên màn hình:	Trang ghi chú thu chi	
Ý nghĩa:	Thực hiện ghi chú thu chi	
Hình ảnh:		

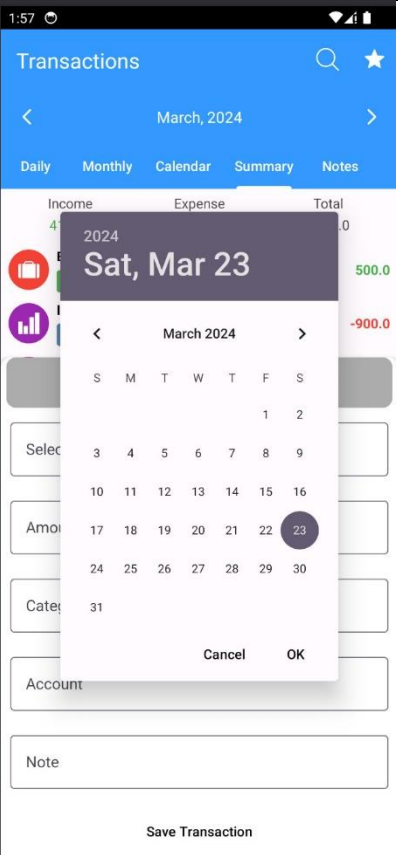
24. Hình 4.2.4: Trang ghi chú thu chi

4.2.5 [Trang chọn loại thu chi]

Tên màn hình:	Trang chọn loại thu chi
Ý nghĩa:	Thực hiện chọn loại thu chi
Hình ảnh:	

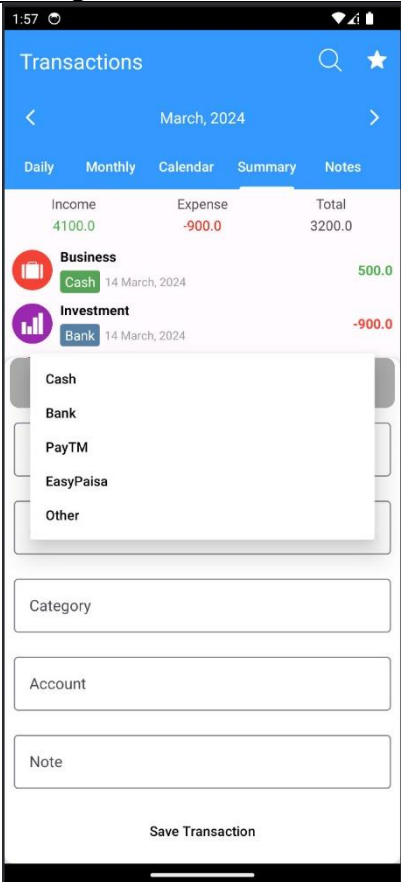
25. Hình 4.2.5: Trang chọn loại thu chi

4.2.6 [Trang nhập ngày ghi chú thu chi]

Tên màn hình:	Trang nhập ngày ghi chú thu chi
Ý nghĩa:	Thực hiện chọn ngày ghi chú thu chi
Hình ảnh:	

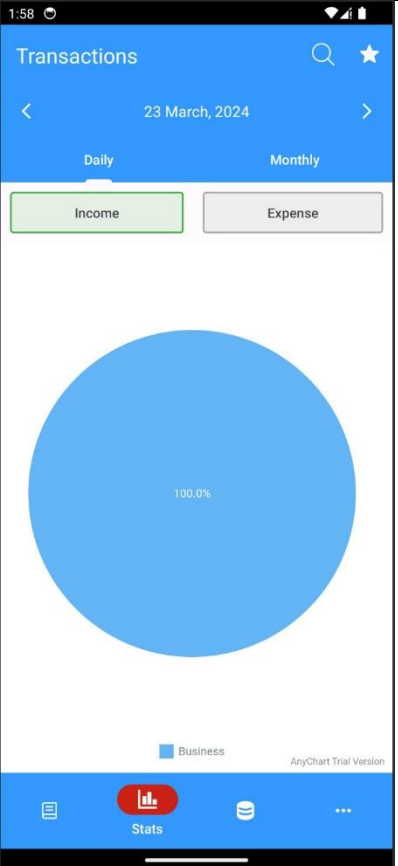
26. Hình 4.2.6: Trang nhập ngày ghi chú thu chi

4.2.7 [Trang chọn loại ví]

Tên màn hình:	Trang chọn loại ví
Ý nghĩa:	Thực hiện chọn ví sử dụng cho việc thu chi
Hình ảnh:	

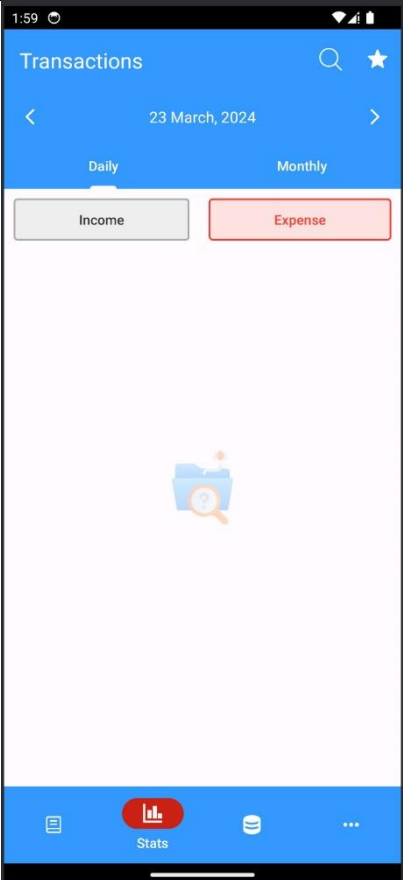
27. Hình 4.2.7: Trang chọn loại ví

4.2.8 [Trang thống kê thu nhập theo loại]

Tên màn hình:	Trang thống kê thu nhập theo loại
Ý nghĩa:	Thực hiện thống kê thu nhập
Hình ảnh:	

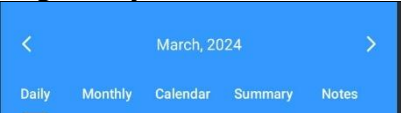
28. Hình 4.2.8: Trang thống kê thu nhập theo loại

4.2.9 [Trang thống kê chi tiêu theo loại]

Tên màn hình:	Trang thống kê chi tiêu theo loại	
Ý nghĩa:	Thực hiện thống kê chi tiêu	
Hình ảnh:		

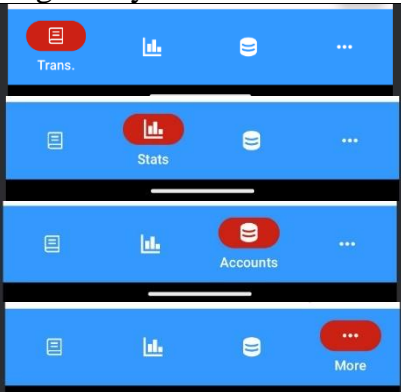
29. Hình 4.2.9: Trang thống kê chi tiêu theo loại

4.2.10 [Thanh di chuyển xem thu nhập ngày]

Tên màn hình:	Thanh di chuyển xem thu nhập ngày	
Ý nghĩa:	Di chuyển đến các trang theo yêu cầu	
Hình ảnh:		

30. *Hình 4.2.10: Thanh di chuyển xem thu nhập ngày*

4.2.11 [Bottom navigation]

Tên màn hình:	Bottom navigation	
Ý nghĩa:	Di chuyển đến các trang theo yêu cầu	
Hình ảnh:		

31. *Hình 4.2.11: Bottom navigation*

5 CÀI ĐẶT

Tên Actor	Tên Usecase	Đã làm	Chưa làm	Mở rộng	Đã test	Ai làm
User	Thông kê chi tiêu theo biểu đồ					Nhật Anh
User	Xem danh sách các thu chi theo thời gian					Bảo
User	Thêm ghi chú thu chi					Hoàng, Đạt
User	Chọn phân loại thu chi					Nhật
User	Chọn loại ví					Huy
User	Chia sẻ ghi chú thu chi					Nhật Anh
User	Liên kết app ngân hàng					Bảo, Đạt
User	Thay đổi giao diện					Hoàng
User	Thiết lập hạn mức					Nhật
User	Thiết lập quỹ tiết kiệm					Huy

6 BẢNG PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ CHUNG

Tên thành viên	Nhiệm vụ	Mức độ đóng góp chung
Phạm Hoàng Gia Bảo	phân công nhiệm vụ, theo dõi và giúp các bạn làm đồ án	16%
Huỳnh Minh Nhựt	Bottom navigation, thiết kế chọn phân loại thu chi, vẽ biểu đồ báo cáo	16%
Dương Lê Huy Hoàng	Viết báo cáo, fragment ghi chú thu chi, tổng hợp code	17%
Ngô Nhựt Anh	Biểu đồ thống kê chi tiêu, thiết kế hiện thị trang chủ, viết đặc tả	17%
Lê Thành Đạt	Toolbar navigation, thiết kế giao diện hiện thị theo giờ, vẽ biểu đồ báo cáo	17%
Lương Khánh Huy	Thiết kế hiện thị chọn loại ví, thiết kế hiện thị danh sách thu chi, vẽ biểu đồ báo cáo	17%

TÀI LIỆU THAM KHẢO