

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



**MÔN HỌC : PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM
ĐỀ TÀI : PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ
PHÒNG GYM**

Giáo Viên Hướng Dẫn : Th.S Thái Thị Thanh Thảo

Thành Viên :

1. Ngô Thanh Tài – MSSV: 22DH114719
2. Phan Thiện Nhân – MSSV: 22DH112520
3. Trương Duy Minh – MSSV: 22DH114631
4. Lê Trần Gia Huy – MSSV: 22DH111239
5. Đặng Lê Quang Ngọc – MSSV: 22DH112390

Tp. Hồ chí Minh, Ngày 27 tháng 3 năm 2024

Lời cảm ơn

Trong quá trình học tập tại môn Phân tích và thiết kế phần mềm tại trường Đại học Ngoại ngữ - Tin học thành phố Hồ Chí Minh, với sự hỗ trợ nhiệt tình từ Th.S Thái Thị Thanh Thảo, lời đầu tiên cho chúng em được phép bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc cùng lời cảm ơn chân thành đến cô về những đóng góp và chia sẻ quý báu của cô đã giúp đỡ chúng em rất nhiều trong quá trình nghiên cứu bài tập phân tích này.

Vì điều kiện hạn chế về thời gian và thiếu kinh nghiệm thực tế mà nội dung lại rất rộng, cần sự hiểu biết và phân tích sắc bén, mặc dù đã có rất nhiều cố gắng nhưng chúng em cũng không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ quý thầy cô để cho chúng em có cơ hội sửa chữa và hoàn thiện tốt hơn ở những bài phân tích tiếp theo.

Một lần nữa, chúng em cũng xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy cô, bạn bè đã giúp đỡ em trong suốt quá trình học và có được một bài báo cáo thật là hoàn chỉnh ở hiện tại.

Trân trọng !

Nhận xét của giảng viên:

	CBCT1	CBCT2
Họ tên CBCT Chữ ký: Chữ ký:
Điểm Bằng chữ: Bằng chữ:
Nhận xét		

Bảng chữ ký

Tác giả:

Tên: <u>Ngô Thanh Tài</u>	Chữ ký: _____
Vị trí: <u>Leader</u>	Ngày: <u>27/3/2024</u>
Tên: Trương Duy Minh	Chữ ký: _____
Vị trí: <u>Thành viên</u>	Ngày: <u>27/3/2024</u>
Tên: Phan Thiện Nhân	Chữ ký: _____
Vị trí: <u>Thành viên</u>	Ngày: <u>27/3/2024</u>
Tên: Lê Trần Gia Huy	Chữ ký: _____
Vị trí: <u>Thành viên</u>	Ngày: <u>27/3/2024</u>
Tên: Đặng Lê Quang Ngọc	Chữ ký: _____
Vị trí: <u>Thành viên</u>	Ngày: <u>27/3/2024</u>

Người điều chỉnh:

Tên: _____	Chữ ký: _____
Vị trí: _____	Ngày: _____

Người duyệt:

Tên: _____	Chữ ký: _____
Vị trí: _____	Ngày: _____

Mục lục

Bảng chữ ký	
63 Mục lục	64
1. Giới thiệu	
65	
1.1. Mục tiêu	
66	
2. Phân tích yêu cầu	
67	
2.1. Mô tả dự án	
68	
2.2. Actors và Use Cases	
69	
2.2.1. Use Case Diagram	
70	
2.2.2. Mô tả Actors	
71	
2.2.3. Mô tả Use Cases	
72	
2.2.4. Ma trận giữa người dùng và Use Case	
73	
2.3. Môi trường vận hành.....	
73	
2.4. Các giả thiết và phụ thuộc	
74	
3. Yêu cầu chức năng	
75	
3.1. Đặc tả use case	
75	
3.1.1. A001: Đăng nhập	
76	
3.1.2. A002: Quản lý báo cáo	
76	

3.1.3.	A003: Xem chi tiết báo cáo	77
3.1.4.	A004: Tìm kiếm báo cáo	77
3.1.5.	A006: Quản lý thông tin nhân viên	78
3.1.6.	A007: Xem thông tin nhân viên	78
3.1.7.	A008: Thêm nhân viên	79
3.1.8.	A009: Xóa nhân viên	80
3.1.9.	A010: Sửa nhân viên	81
3.1.10.	A011: Quản lý thông tin phòng tập	82
3.1.11.	A012: Sửa thông tin phòng tập	83
3.1.12.	A013: Quản lý trang thiết bị	84
3.1.13.	A014: Xem thông tin thiết bị	85
3.1.14.	A015: Thêm thiết bị	86
3.1.15.	A016: Chính sửa thông tin thiết bị	87
3.1.16.	A017: Quản lý dịch vụ gói tập	32
3.1.17.	A018: Quản lý ưu đãi	33
3.1.18.	A019: Xem thông tin gói tập	34
3.1.19.	A020: Thêm gói tập	35
3.1.20.	A021: Chính sửa thông tin gói tập	37
3.1.21.	A022: Xóa gói tập	38
3.1.22.	A023: Tìm kiếm gói tập	39
3.1.23.	A024: Tạo thẻ tập	40
3.1.24.	A025: In phiếu thu	41
3.1.25.	A026: Gia hạn thẻ tập	42

3.1.26.	A027: Thu phí thẻ tập	43		
3.1.27.	A028: Quản lý hội viên			
	44			
3.1.28.	A029: Xem thông tin hội viên			
	44			
3.1.29.	A030: Thêm hội viên	45		
3.1.30.	A031: Điểm danh			
	46			
3.1.31.	A032: Xóa hội viên			
	47			
3.1.32.	A033: Chính sửa hội viên	48		
3.1.33.	A034: Quản lý thẻ hội viên	50		
3.1.34.	A035: Xóa thẻ hội viên	50		
3.1.35.	A036: Sửa thẻ hội viên			
	51			
3.1.36.	A037: Thêm thẻ hội viên	51		
3.1.37.	A038: Xem thông tin thẻ			
	51			
3.1.38.	A039: Nhập dữ liệu từ Excel	52		
3.1.39.	A040: Xem thông tin phòng tập			
	52			
	3.1.40	A041:	Đăng	
			ký	53
3.2.	Class diagram			
	56			
3.3.	ERD			
	56			
3.4.	Wire Frame			
	57			
3.4.1.	Đăng nhập			
	57			
3.4.2.	Đăng ký			
	57			

3.4.3.	Quản lý báo cáo	58
3.4.4.	Tìm kiếm báo cáo	59
3.4.5.	Xem chi tiết báo cáo	60
3.4.6.	Quản lý thông tin nhân viên	61
3.4.7.	Xem thông tin nhân viên	62
3.4.8.	Thêm nhân viên	63
3.4.9.	Xóa nhân viên	64
3.4.10.	Sửa nhân viên	65
3.4.11.	Quản lý thông tin phòng tập	66
3.4.12.	Xem thông tin phòng tập	67
3.4.13.	Sửa thông tin phòng tập	68
3.4.14.	Quản lý trang thiết bị	69
3.4.15.	Xem thông tin thiết bị	70
3.4.16.	Thêm thiết bị	71
3.4.17.	Chỉnh sửa thông tin thiết bị	72
3.4.18.	Quản lý thẻ hội viên	73
3.4.19.	Xem thông tin thẻ	73
3.4.20.	Xóa thẻ hội viên	74
3.4.21.	Sửa thẻ hội viên	75
3.4.22.	Thêm thẻ hội viên.....	75

3.4.23.	Điểm danh	
		76
3.4.24.	Quản lý hội viên	
		76
3.4.25.	Xem thông tin hội viên	
		77
3.4.26.	Xóa hội viên	
		77
3.4.27.	Thêm hội viên	78
3.4.28.	Chỉnh sửa hội viên	78
3.4.29.	Nhập dữ liệu từ excel	79
3.4.30.	Xem thông tin gói tập	
		80
3.4.31.	Thêm gói tập	81
3.4.32.	Xóa gói tập	
		82
3.4.33.	Chỉnh sửa gói tập	83
3.4.34.	Tìm kiếm gói tập	
		84
3.4.35.	Tạo thẻ tập	
		85
3.4.36.	In phiếu thu	86
3.4.37.	Gia hạn thẻ	87

Bảng phân công công việc

Mã nhóm: Nhóm 6

Tên thành viên	Mã số sinh viên	Phân công	Chức vụ
Ngô Thanh Tài	22DH114719	<ul style="list-style-type: none"> - Phân công công việc. - Làm báo cáo. - Sửa các diagram của thành viên trong nhóm. - Sửa các wireframe. - Sequence: Đăng nhập(A001), đăng ký(A041). - Activity: Thêm gói tập(A020), điểm danh(A031). - Vẽ class diagram. - Vẽ ERD diagram. 	Leader
Phan Thiện Nhân	22DH112520	<ul style="list-style-type: none"> - Use Case: Quản lý thông tin nhân viên(A006), Xem thông tin nhân viên(A007), Thêm nhân viên(A008), Xóa nhân viên(A009), Sửa nhân viên(A010), Quản lý thông tin phòng tập(A011), Xem thông tin phòng tập(A040), Sửa thông tin phòng tập(A012), Quản lý trang thiết bị(A013), Xem thông tin thiết bị(A014), Thêm thiết bị(A015), Chính sửa thông tin thiết bị(A016), - Sequence: Thêm nhân viên(A008), Thêm thiết bị(A015) - Activity: Tìm kiếm gói tập(A023), Xóa gói tập(A022) - Vẽ Wireframe diagram. - Làm báo cáo. 	Thành viên
Trương Duy Minh	22DH114631	<ul style="list-style-type: none"> - Use Case: Quản lý báo cáo(A002), Xem chi tiết báo cáo(A003), Tìm kiếm báo cáo(A004) 	Thành viên

		<ul style="list-style-type: none"> - Sequence: Tìm kiếm báo cáo(A004), Xem thông tin phòng tập(A040) - Activity: Quản lý ưu đãi(A018), Xem thông tin gói tập(A019) - Làm báo cáo. 	
Lê Trần Gia Huy	22DH111239	<ul style="list-style-type: none"> - Use Case: Quản lý hội viên(A028), Xem thông tin hội viên (A029), Thêm hội viên (A030), Điểm danh (A031), Xóa hội viên (A032), Chính sửa hội viên (A033), Quản lý thẻ hội viên (A034), Xóa thẻ hội viên (A035), Sửa thẻ hội viên (A035), Thêm thẻ hội viên (A037), Xem thông tin thẻ (A038) - Sequence: Thêm hội viên (A030), Chính sửa hội viên (A033) - Activity: Gia hạn thẻ (A026), Thu phí thẻ tập (A027) Làm báo cáo. 	Thành viên
Đặng Lê Quang Ngọc	22DH112390	<ul style="list-style-type: none"> - Use Case: Quản lý dịch vụ gói tập (A017), quản lý ưu đãi (A018), xem thông tin gói tập (A019), thêm gói tập (A020), chỉnh sửa thông tin gói tập (A021), xóa gói tập (A022), tìm kiếm gói tập (A023), tạo thẻ tập (A024), in phiếu thu (A025), gia hạn thẻ tập (A026), thu phí thẻ tập (A027) - Sequence: Chính sửa thông tin thiết bị (A016), xem thông tin hội viên (A029) - Activity: Tạo thẻ tập (A024), in phiếu thu (A025) - Làm báo cáo. 	Thành viên

1. Giới thiệu

1.1. Mục tiêu

Bản phân tích và thiết kế này cung cấp bản mô tả chi tiết về hệ thống “Quản lý phòng GYM”, bản phân tích các chức năng chủ yếu và bản thiết kế các chức năng thiết kế chính yếu của hệ thống được xây dựng.

2. Phân tích yêu cầu

2.1. Mô tả dự án

Hệ thống “Quản lý phòng GYM” này được tạo ra với mục đích hỗ trợ cho các cá nhân hoặc doanh nghiệp có một hệ thống quản lý dễ dàng thao tác và kiểm soát được tình trạng của phòng GYM.

Ưu điểm:

Dễ dàng sử dụng: người dùng có thể dễ dàng nắm bắt các thao tác xử lý trên hệ thống một cách nhanh chóng.

Dễ dàng quản lý: người quản lý có thể xem các báo cáo thống kê từ hệ thống từ đó đưa ra được những đánh giá và phân bổ nguồn lực phù hợp để thúc đẩy sự phát triển của phòng tập.

Số liệu báo cáo được cập nhật liên tục

Tích hợp được với một số thiết bị bên ngoài như: máy chấm công, máy quét vân tay, nhận diện khuôn mặt... Giúp tăng độ bảo mật và dễ dàng quản lý những người dùng khác.

Tính năng chính:

Quản lý phòng tập:

Quản lý nhân viên: Mỗi nhân viên sẽ được phần mềm lưu trữ thông tin cá nhân và ca làm việc. Đồng thời tính bảo mật cao nhờ khả năng phân quyền trên hệ thống theo nhiệm vụ của từng người. Mỗi nhân viên sử dụng quyền khác nhau, mật khẩu cho từng nhân viên. Từ đó tránh được tình trạng nhân viên bỏ giờ làm hay thất thoát thông tin...

Quản lý thông tin phòng tập: theo mã phòng, số lượng phòng, tên lớp học...

Quản lý trang thiết bị phòng tập: tên thiết bị, mã số, số lượng, xuất xứ, bảo hành, tình trạng...

- Quản lý khách hàng (hội viên)

Quản lý thông tin hội viên: thông tin cá nhân, sinh nhật, số điện thoại, email... Từ đó phân loại được nhóm khách hàng mới, cũ, VIP..., để tiện chăm sóc và có chương trình ưu đãi phù hợp.

Việc này giúp bạn duy trì liên lạc chặt chẽ, tạo ấn tượng tốt cho hội viên phòng tập.

Quản lý thẻ hội viên: Phần mềm sẽ lưu trữ thông tin cá nhân, gói tập, huấn luyện viên, tủ đồ theo loại thẻ hội viên. Đồng thời tích hợp với máy quét vân tay hoặc máy quét thẻ hội viên,... giúp theo dõi chính xác số buổi tập của hội viên. Từ đó, việc quản lý trở nên dễ hơn tránh được tình trạng hội viên cho mượn thẻ.

Quản lý bán hàng (gói tập, thẻ tập...)

Quản lý bán hàng: Tạo và quản lý được các nhóm dịch vụ, gói tập như Gym, Yoga, Group x, Zumba...theo thời gian.

Quản lý thẻ tập: Tạo lập các loại thẻ, mã thẻ, tên gói tập, số tiền, ngày bắt đầu và hết hạn thẻ... Quản lý gia hạn thẻ, quản lý thu phí, in phiếu thu khi đăng ký hoặc gia hạn thẻ.

Quản lý báo cáo thống kê

Báo cáo doanh thu, tình trạng kinh doanh: thống kê theo từng ngày, tuần, tháng, quý, năm. Giúp chủ phòng tập biết được tình hình phát triển từ đó đưa ra chiến lược mới hợp lý.

Hệ thống bảng biểu đa dạng với nhiều loại báo cáo khác nhau. Từ chi phí, lợi nhuận...cho đến báo cáo liên quan tới khách hàng.

Tính năng khác

Ngoài ra, phần mềm quản lý phòng Gym còn có những tính năng khác hỗ trợ cho việc quản lý như:

Tích hợp với các thiết bị phần cứng khác như máy chấm công để tối ưu hóa quy trình hoạt động.

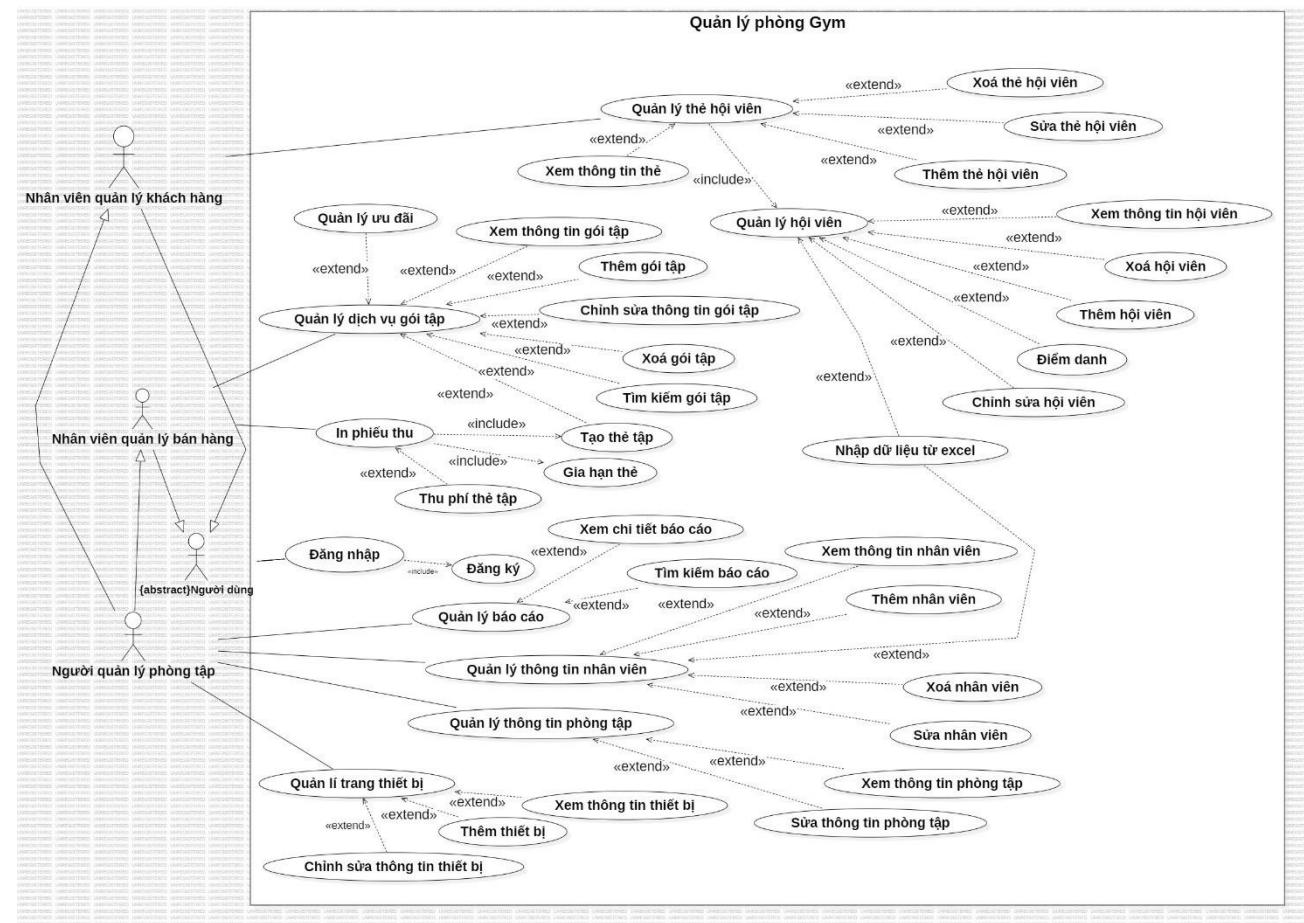
Bộ lọc dữ liệu và chức năng tìm kiếm với các tiêu chí đa dạng, giúp tăng hiệu suất tra cứu dữ liệu khi cần.

Cho phép import dữ liệu từ file excel lên hệ thống.

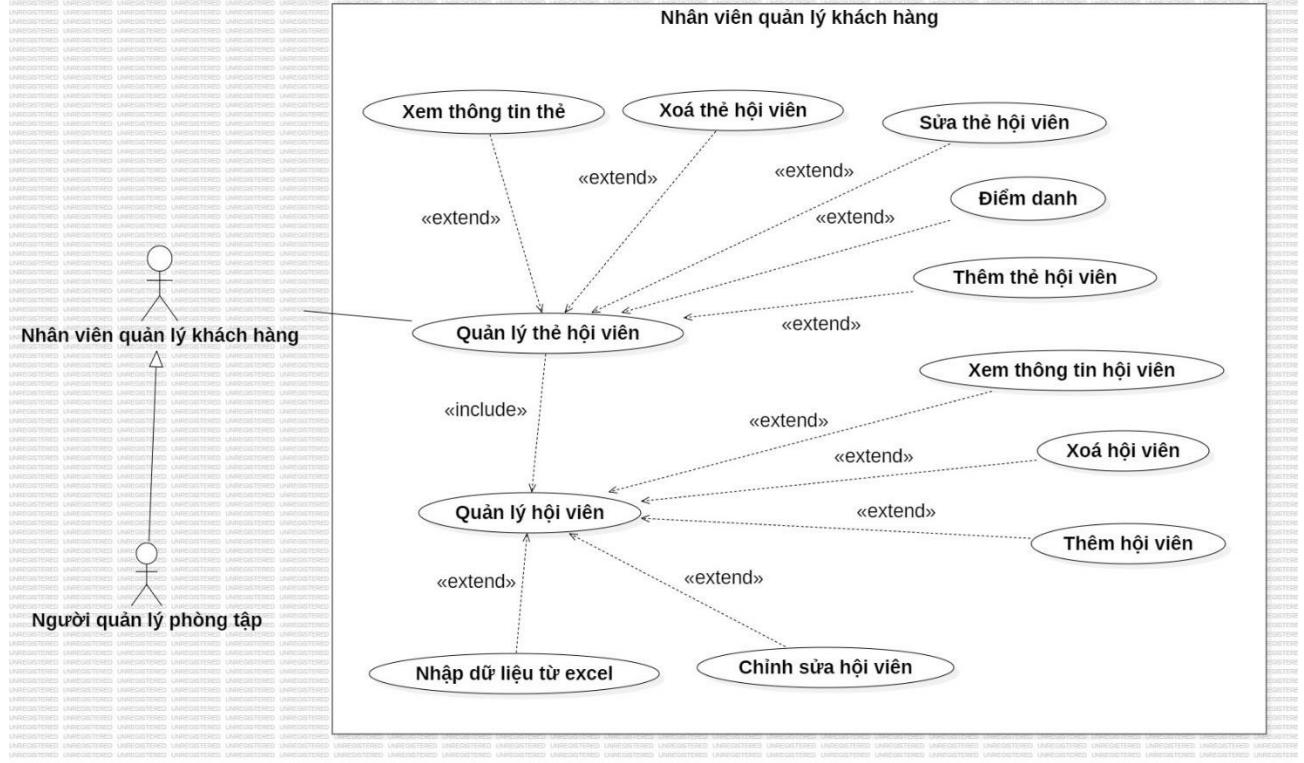
Khả năng tùy biến linh hoạt, phù hợp theo quy trình làm việc và nhu cầu của chủ phòng tập....

2.2. Actors và Use Cases

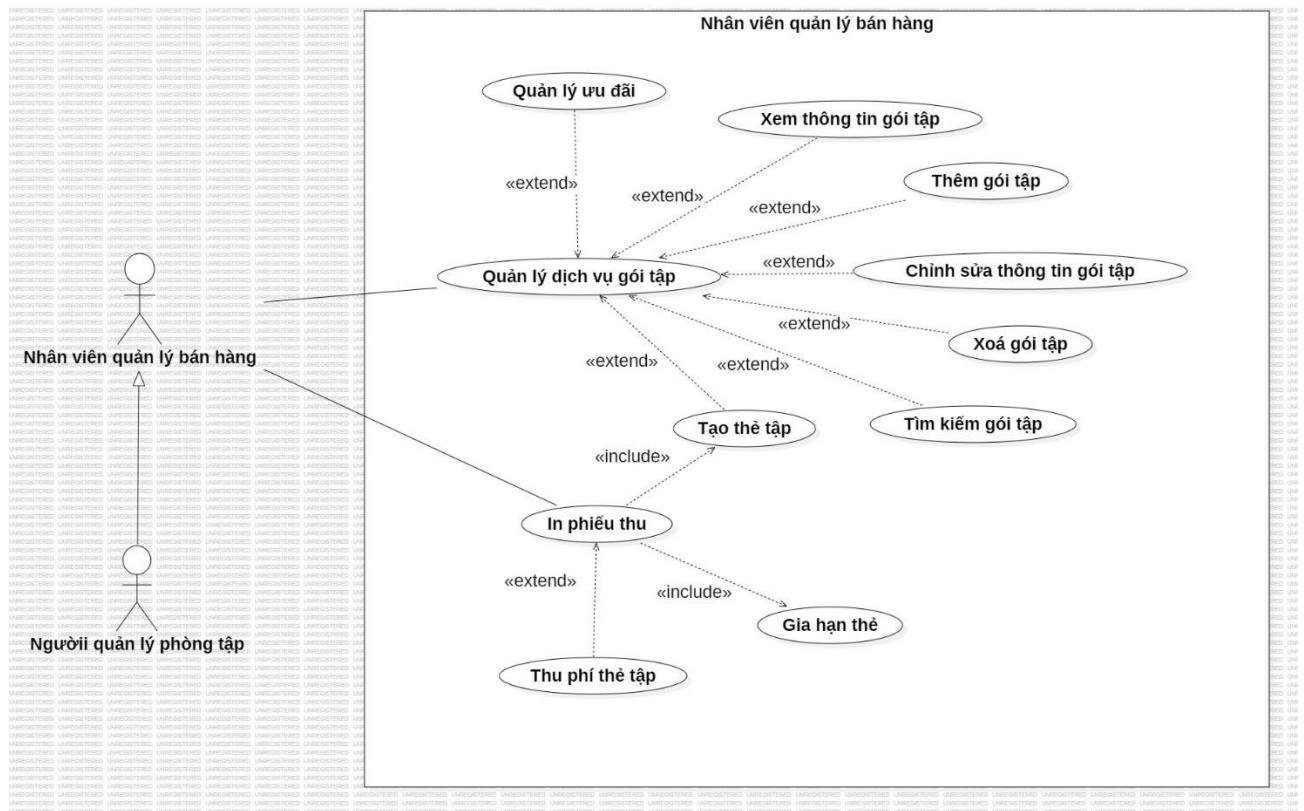
2.2.1. Use Case Diagram



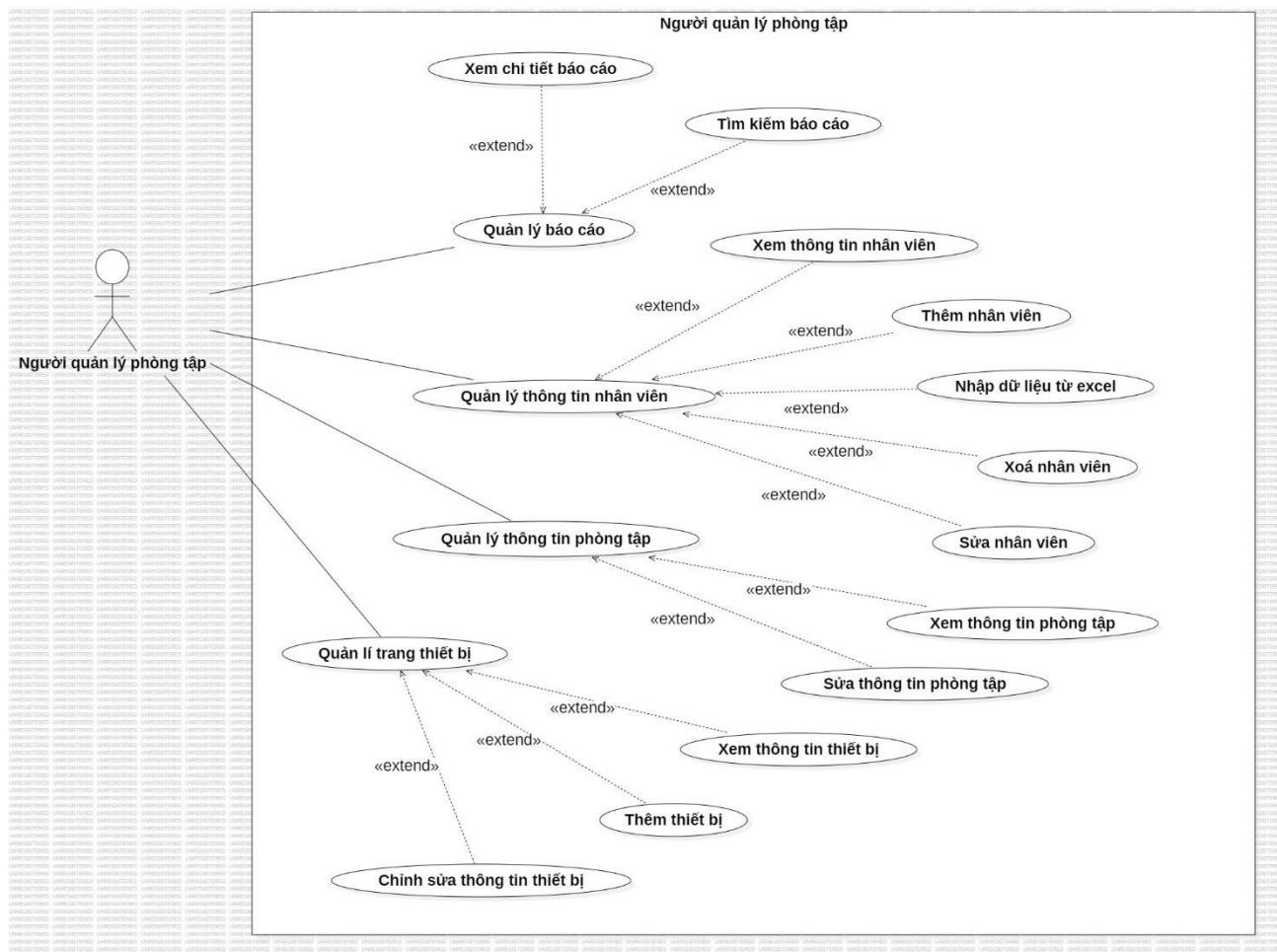
Hình 1: Use case tổng quát



Hình 2: Use case nhân viên quản lý khách hàng



Hình 3: Use case nhân viên quản lý bán hàng



Hình 4: Use case người quản lý phòng tập

2.2.2. Mô tả Actors

#	Name	Brief Description
1	Người quản lý phòng tập	Người quản lý phòng tập quản lý được tất cả nhân viên trong phòng tập và có quyền vận hành, phát triển phòng tập.
2	Nhân viên quản lý bán hàng	Nhân viên quản lý bán hàng quản lý được các gói tập đã có, thêm, xoá, sửa các gói tập, quản lý mua bán gói tập
3	Nhân viên quản lý khách hàng	Nhân viên quản lý khách hàng quản lý được hội viên của phòng tập và quản lý được thẻ hội viên.

2.2.3. Mô tả Use Cases

#	Code	Name	Brief Description

1	A001	Đăng nhập	Cho phép người dùng đăng nhập để sử dụng các chức năng của hệ thống
2	A002	Quản lý báo cáo	Cho phép người quản lý phòng tập xem danh sách toàn bộ báo cáo trong hệ thống
3	A003	Xem chi tiết báo cáo	Cho phép người quản lý phòng tập xem chi tiết của một báo cáo cụ thể trong hệ thống
4	A004	Tìm kiếm báo cáo	Cho phép người quản lý phòng tập tìm kiếm báo cáo với yêu cầu cụ thể
5	A006	Quản lý thông tin nhân viên	Cho phép người quản lý xem thông tin toàn bộ nhân viên phòng tập trong hệ thống
6	A007	Xem thông tin nhân viên	Cho phép người quản lý xem thông tin chi tiết một nhân viên cụ thể trong hệ thống
7	A008	Thêm nhân viên	Cho phép người quản lý thêm thông tin nhân viên mới vào hệ thống
8	A009	Xóa nhân viên	Cho phép người quản lý xóa thông tin của nhân viên cụ thể trong hệ thống
9	A010	Sửa nhân viên	Cho phép người quản lý phòng tập chỉnh sửa thông tin của một nhân viên cụ thể trong hệ thống
10	A011	Quản lý thông tin phòng tập	Cho phép người quản lý xem toàn bộ thông tin phòng tập trong hệ thống
11	A012	Sửa thông tin phòng tập	Cho phép người quản lý chỉnh sửa thông tin phòng tập trong hệ thống
12	A013	Quản lý trang thiết bị	Cho phép người quản lý xem toàn bộ thông tin trang thiết bị phòng tập trong hệ thống
13	A014	Xem thông tin thiết bị	Cho phép người quản lý xem thông tin chi tiết của một trang thiết bị cụ thể trong hệ thống
14	A015	Thêm thiết bị	Cho phép người quản lý thêm thông tin thiết bị mới vào hệ thống
15	A016	Chỉnh sửa thông tin thiết bị	Cho phép người quản lý chỉnh sửa thông tin của một thiết bị cụ thể trong hệ thống

16	A017	Quản lý dịch vụ gói tập	Cho phép người quản lý xem thông tin dịch vụ gói tập trong hệ thống
17	A018	Quản lý ưu đãi	Cho phép người quản lý xem thông tin chi tiết ưu đãi của gói tập trong hệ thống
18	A019	Xem thông tin gói tập	Cho phép người quản lý xem thông tin chi tiết của một gói tập cụ thể trong hệ thống
19	A020	Thêm gói tập	Cho phép người quản lý thêm thông tin gói tập mới vào hệ thống
20	A021	Chỉnh sửa thông tin gói tập	Cho phép người quản lý chỉnh sửa thông tin của một gói tập cụ thể trong hệ thống
21	A022	Xóa gói tập	Cho phép người quản lý xóa thông tin của một gói tập cụ thể trong hệ thống
22	A023	Tìm kiếm gói tập	Cho phép người quản lý tìm kiếm gói tập với yêu cầu cụ thể
23	A024	Tạo thẻ tập	Cho phép người quản lý tạo thông tin thẻ tập cho khách hàng mới trong hệ thống
24	A025	In phiếu thu	In ra phiếu thu có số tiền khách hàng cần thanh toán khi mua hoặc gia hạn gói tập
25	A026	Gia hạn thẻ	Cho phép người quản lý gia hạn thẻ tập của một khách hàng cụ thể trong hệ thống
26	A027	Thu phí thẻ tập	Cho phép người quản lý thu phí thẻ tập của một khách hàng cụ thể trong hệ thống
27	A028	Quản lý hội viên	Cho phép người quản lý xem thông tin hội viên trong hệ thống
28	A029	Xem thông tin hội viên	Cho phép người quản lý xem thông tin chi tiết của một hội viên cụ thể trong hệ thống
29	A030	Thêm hội viên	Cho phép người quản lý thêm thông tin hội viên mới vào hệ thống
30	A031	Điểm danh	Cho phép hội viên điểm danh có mặt trong phòng tập
31	A032	Xóa hội viên	Cho phép người quản lý xóa thông tin của một hội viên cụ thể trong hệ thống

32	A033	Chỉnh sửa hội viên	Cho phép người quản lý chỉnh sửa thông tin của một hội viên cụ thể trong hệ thống
33	A034	Quản lý thẻ hội viên	Cho phép người quản lý xem thông tin thẻ hội viên trong hệ thống
34	A035	Xóa thẻ hội viên	Cho phép người quản lý xóa thông tin của một thẻ hội viên cụ thể trong hệ thống
35	A036	Sửa thẻ hội viên	Cho phép người quản lý chỉnh sửa thông tin của một thẻ hội viên cụ thể trong hệ thống
36	A037	Thêm thẻ hội viên	Cho phép người quản lý thêm thông tin thẻ hội viên mới vào hệ thống
37	A038	Xem thông tin thẻ	Cho phép người quản lý xem thông tin chi tiết của một thẻ hội viên cụ thể trong hệ thống
38	A039	Nhập dữ liệu từ Excel	Đọc và ghi dữ liệu từ file excel vào hệ thống
39	A040	Xem thông tin phòng tập	Xem thông tin phòng tập được chỉ định
40	A041	Đăng ký	Đăng ký tài khoản mới

Table 3: Use Case List

2.2.4. Ma trận giữa người dùng và Use Case

Use case	Nhân viên quản lý phòng tập	Nhân viên quản lý bán hàng	Nhân viên quản lý khách hàng
Đăng nhập	X	X	X
Quản lý báo cáo	X		
Xem chi tiết báo cáo	X		
Tìm kiếm báo cáo	X		
Quản lý thông tin nhân viên	X		
Xem thông tin nhân viên	X		
Thêm nhân viên	X		
Xóa nhân viên	X		
Sửa nhân viên	X		

Quản lý thông tin phòng tập	X		
-----------------------------	---	--	--

Sửa thông tin phòng tập	X		
Quản lý trang thiết bị	X		
Xem thông tin thiết bị	X		
Thêm thiết bị	X		
Chỉnh sửa thông tin thiết bị	X		
Quản lý dịch vụ gói tập	X	X	
Quản lý ưu đãi	X	X	
Xem thông tin gói tập	X	X	
Thêm gói tập	X	X	
Chỉnh sửa thông tin gói tập	X	X	
Xóa gói tập	X	X	
Tìm kiếm gói tập	X	X	
Tạo thẻ tập	X	X	
In phiếu thu	X	X	
Gia hạn thẻ tập	X	X	
Thu phí thẻ tập	X	X	
Quản lý hội viên	X		
Xem thông tin hội viên	X		
Thêm hội viên	X		X
Điểm danh	X		X
Xóa hội viên	X		X
Chỉnh sửa hội viên	X		X
Quản lý thẻ hội viên	X		X
Xóa thẻ hội viên	X		X
Sửa thẻ hội viên	X		X
Thêm thẻ hội viên	X		X
Xem thông tin thẻ	X		X

Nhập dữ liệu từ Excel	X		X
Xem thông tin phòng tập	X		
Đăng ký	X	X	X

2.2.5. Tài liệu tham khảo

Tài liệu tham khảo	Link
<ol style="list-style-type: none"> 1. Đề cương môn Phân tích thiết kế phần mềm 2. Welcome To UML Web Site 3. UML Tutorial 4. Unified Modeling Language (UML) description, UML diagram ... 5. UML modeling tools for Business, Software, Systems and Architecture 6. StarUML 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC (huflit.edu.vn) 2. Welcome To UML Web Site! 3. UML Tutorial (tutorialspoint.com) 4. Unified Modeling Language (UML) description, UML diagram examples, tutorials and reference for all types of UML diagrams - use case diagrams, class, package, component, composite structure diagrams, deployments, activities, interactions, profiles, etc. (uml-diagrams.org) 5. UML modeling tools for Business, Software, Systems and Architecture (sparxsystems.com) 6. StarUML

2.3. Môi trường vận hành

Môi trường vận hành cho phần mềm quản lý phòng gym trên nền tảng web yêu cầu sự ổn định và tính linh hoạt cao. Sử dụng ASP.NET làm ngôn ngữ lập trình chính, phần mềm có thể tận dụng được sức mạnh của .NET Framework để xây dựng các ứng dụng web đa năng và mạnh mẽ. Các gói phần mềm hệ thống nổi bật như Microsoft SQL Server cho quản lý cơ sở dữ liệu, IIS (Internet Information Services) để làm web server, và Entity Framework cho việc ánh xạ cơ sở dữ liệu, cùng với đó là các công cụ hỗ trợ như Visual Studio sẽ tạo nên một môi trường phát triển hiệu quả và mạnh mẽ. [2.4. Các giả thiết và phụ thuộc](#)

Điều kiện: về môi trường sử dụng, an toàn thông tin, ...

3. Yêu cầu chức năng

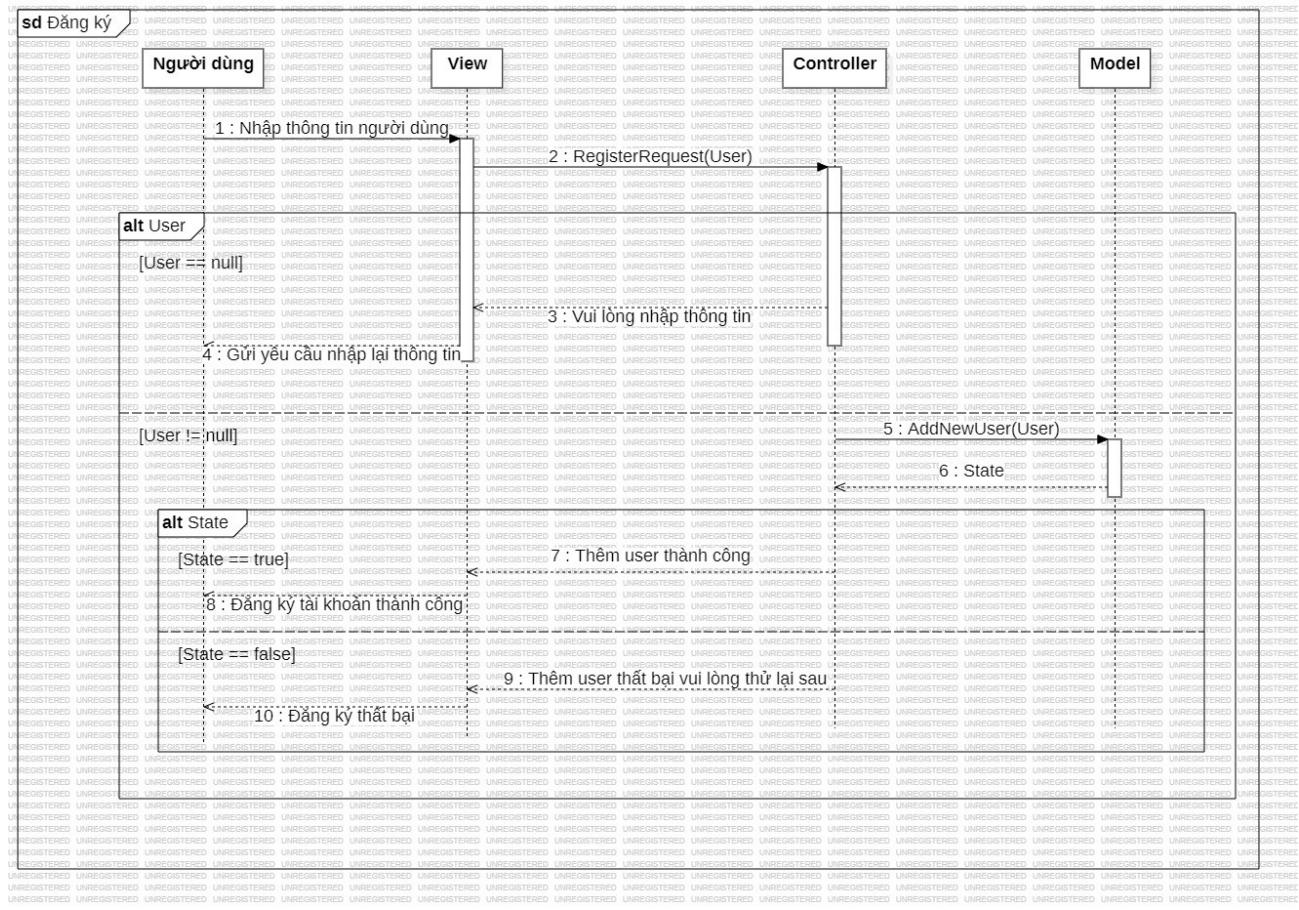
3.1 Đặc tả use case

3.1.1 A001: Đăng nhập

Use Case Description

Name	Đăng nhập	Code	A001
Description	Cho phép nhân viên , quản lý đăng nhập vào hệ thống		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, nhân viên quản lý khách hàng, người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào nút đăng nhập
Pre-Condition	Nhân viên đã có tài khoản được cấp quyền		
Post Condition	Đăng nhập vào hệ thống thành công		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none">Nhập thông tin tài khoảnThông báo truy cập thành côngChuyển sang trang quản lý báo cáo		
Alternative flow/Process	<ol style="list-style-type: none">Thông báo “thông tin tài khoản hoặc mật khẩu không đúng, vui lòng nhập lại thông tin”Yêu cầu nhập lại thông tin đăng nhập		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Sequence diagram:



3.1.2 A002: Quản lý báo cáo

Use Case Description

Name	Quản lý báo cáo	Code	A002
Description	Cho phép người quản lý phòng tập xem danh sách các báo cáo		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào mục quản lý báo cáo
Pre Condition	Nhân viên đăng nhập tài khoản được cấp quyền		
Post Condition	Hiển thị trang quản lý báo cáo		
Standard flow/Process	1.Nhấn vào mục quản lý báo cáo 2.Thông báo truy cập thành công 3.Hiển thị ra trang quản lý báo cáo		
Alternative flow/Process	2a.Thông báo truy cập không thành công 3a.Trở lại trang chủ hệ thống		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.3 A003: Xem chi tiết báo cáo

Use Case Description

Name	Xem chi tiết báo cáo	Code	A003
Description	Cho phép người quản lý phòng tập xem chi tiết của một báo cáo cụ thể trong trang quản lý báo cáo		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào báo cáo cần xem
Pre Condition	Nhân viên vào trang quản lý báo cáo		
Post Condition	Hiển thị trang chi tiết thông tin báo cáo đã chọn		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn báo cáo cần xem chi tiết 2. Thông báo truy cập thành công 3. Hiện ra thông tin chi tiết báo cáo cần xem 		
Alternative flow/Process	2a. Thông báo không thể truy cập vào báo cáo		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.4 A004: Tìm kiếm báo cáo

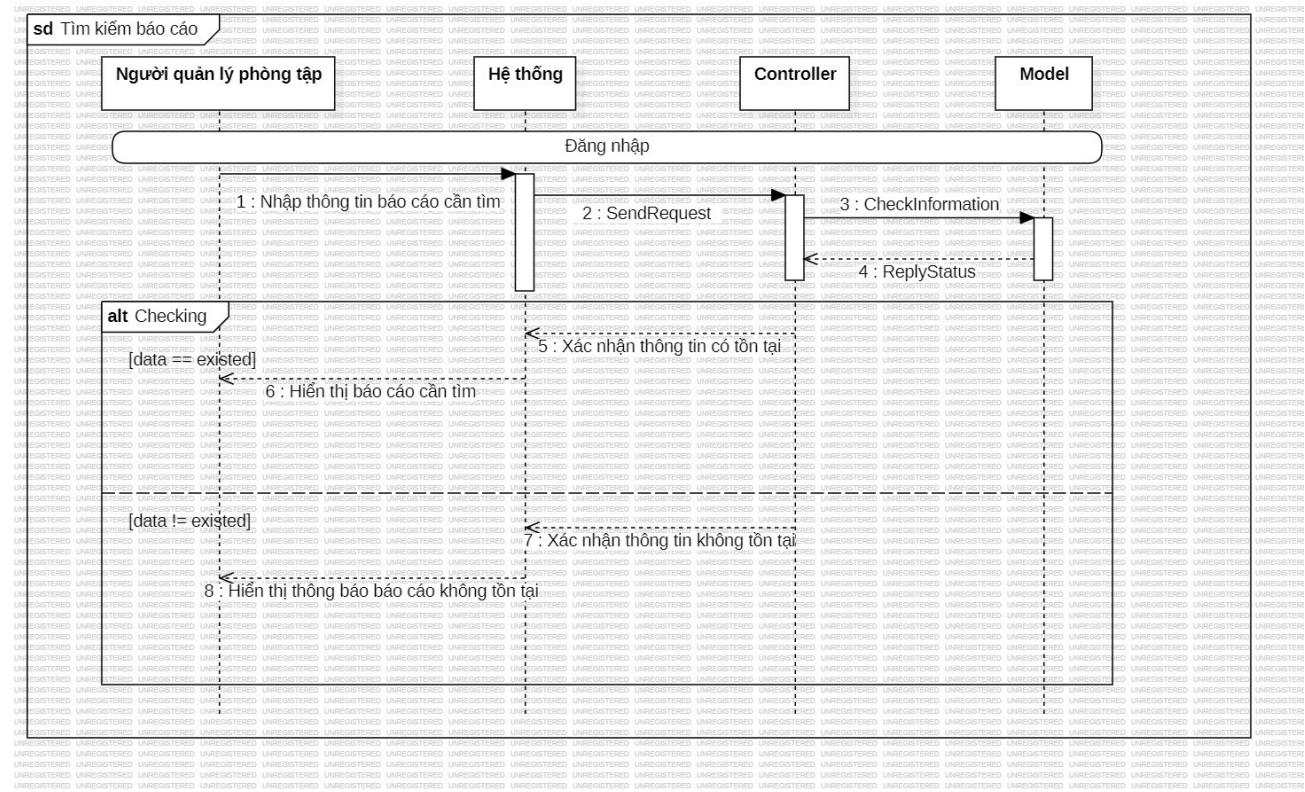
Use Case Description

Name	Tìm kiếm báo cáo	Code	A004
Description	Cho phép người quản lý phòng tập tìm kiếm báo cáo trong trang quản lý báo cáo (theo thời gian, tên báo cáo, theo chi phí, lợi nhuận, theo loại báo cáo,...)		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào nút tìm kiếm báo cáo
Pre Condition	Nhân viên vào trang quản lý báo cáo		
Post Condition	Hiển thị danh sách báo cáo cần tìm		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhập thông tin liên quan đến báo cáo cần tìm 2. Thông báo tìm kiếm thành công 3. Hiện ra danh sách báo cáo cần tìm trên trang quản lý báo cáo 		

Alternative flow/Process	2a.Thông báo “không tìm thấy báo cáo liên quan” 3a.Hiển thị ra danh sách báo cáo rỗng 2b.Thông báo lỗi tìm kiếm không thành công 3b.Trở về trang quản lý báo cáo
Error situations	Không kết nối được với server

System state in error situations

Sequence diagram:



3.1.5 A006: Quản lý thông tin nhân viên

Use Case Description

Name	Quản lý thông tin nhân viên	Code	A006
Description	Người quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin nhân viên để quản lý nhân viên trong phòng tập		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút quản lý thông tin nhân viên
Pre Condition	Có tài khoản đã được cấp quyền		
Post Condition	Chuyển tới trang quản lý thông tin nhân viên		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Truy cập vào trang quản lý phòng tập Chuyển tới trang quản lý thông tin nhân viên 		
Alternative flow/Process	1a. Thông báo lỗi		
Error situations	Không kết nối được với server		

System state in error situations	
---	--

3.1.6 A007: Xem thông tin nhân viên

Use Case Description

Name	Xem thông tin nhân viên	Code	A007
Description	Quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin để xem thông tin nhân viên		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger Nhấn nút xem thông tin chi tiết nhân viên	
Pre Condition	Nhân viên phải tồn tại trên hệ thống		
Post Condition	Hiển thị thông tin nhân viên		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Truy cập vào trang quản lý thông tin nhân viên Hiển thị thông tin nhân viên 		
Alternative flow/Process	1a.Thông báo không thể xem thông tin nhân viên		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.7 A008: Thêm nhân viên

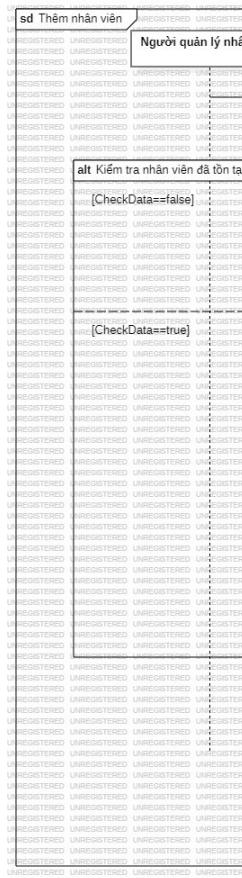
Use Case Description

Name	Thêm nhân viên	Code	A008
Description	Quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin để thêm nhân viên mới		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút thêm nhân viên
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý thông tin nhân viên , nhập đúng định dạng thông tin nhân viên		
Post Condition	Thêm nhân viên thành công		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Truy cập vào trang quản lý thông tin nhân viên Nhập thông tin nhân viên Thông báo nhập thông tin nhân viên thành công Quay lại trang quản lý thông tin nhân viên 		

System state in error situations	
---	--

Alternative flow/Process	3a.Thông báo thông tin không hợp lệ 4a.Yêu cầu nhập lại thông tin nhân viên
Error situations	Không kết nối được với server

Sequence diagram:



Name	Xóa nhân viên	Code	A009
Description	Người quản lý phòng tập xóa thông tin nhân viên ra khỏi hệ thống		3.1 00 9: Xó a nhâ n viê n
Actor	Người quản lý phòng tập vién	Trigger Nhấn nút	xóa nhân
Pre Condition	Thông tin nhân viên phải tồn tại trong hệ thống		
Post Condition	Xóa nhân viên thành công		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Truy cập vào trang quản lý thông tin nhân viên Thông báo xóa nhân viên thành công Quay lại trang quản lý thông tin nhân viên 		
Alternative flow/Process	2a. Thông báo xóa nhân viên không thành công		

System state in error situations	
---	--

Use Case Description

	3a. Quay về trang quản lý thông tin nhân viên
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

3.1.9 A010: Sửa nhân viên

Use Case Description

Name	Sửa nhân viên	Code	A010
Description	Người quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin để sửa thông tin nhân viên		
Actor	Người quản lý phòng tin nhân	Trigger Nhấn vào nút tập sửa thông viên	
Pre Condition	Thông tin nhân viên cần tồn tại		
Post Condition	Sửa thông tin nhân viên thành công		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Truy cập vào trang quản lý thông tin nhân viên Thông báo sửa thông tin nhân viên thành công Quay lại trang quản lý thông tin nhân viên 		
Alternative flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Thông báo sửa nhân viên không thành công Quay về trang quản lý thông tin nhân viên 		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.10 A011: Quản lý thông tin phòng tập

Use Case Description

Name	Quản lý thông tin phòng tập	Code	A011
Description	Người quản lý phòng tập được phép xem toàn bộ thông tin các phòng tập		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào nút thông tin phòng tập
Pre Condition	Có tài khoản được cấp quyền		
Post Condition	Hiển thị thông tin các phòng tập		

Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hiển thị danh sách các phòng tập 2. Nhấn sửa thông tin phòng tập cần sửa 3. Thông báo sửa thông tin phòng tập thành công
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Về lại trang sửa thông tin phòng tập
Alternative flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 3a. Thông báo sửa thông tin phòng tập thất bại 4a. Về lại trang sửa thông tin phòng tập
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

3.1.11 A012: Sửa thông tin phòng tập

Use Case Description

Name	Sửa thông tin phòng tập	Code	A012
Description	Quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin phòng tập để sửa thông tin phòng tập		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào nút sửa thông tin phòng tập
Pre Condition	Phòng tập phải tồn tại trên hệ thống		
Post Condition	Hiển thị thông tin phòng tập cần		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Truy cập trang quản lý phòng tập 2. Hiển thị danh sách các phòng tập 3. Nhập thông tin cần sửa cho phòng tập 4. Thông báo sửa thông tin phòng tập thành công 5. Về lại trang sửa thông tin phòng tập 		
Alternative flow/Process	4a. Thông báo sửa thông tin phòng tập thất bại		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.12 A013: Quản lý trang thiết bị

Use Case Description

Name	Quản lý trang thiết bị	Code	A013
Description	Người quản lý được xem thông tin tất cả các thiết bị		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào nút quản lý
Pre Condition	Có tài khoản được cấp quyền		
Post Condition	Hiển thị thông tin thiết bị phòng tập		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Truy cập vào trang quản lý phòng tập 2. Hiển thị ra bảng thông tin trang thiết bị của phòng tập 3. Quay lại trang quản lý trang thiết bị phòng tập 		
Alternative flow/Process	<p>2a.Thông báo lỗi không hiển thị được bảng thông tin trang thiết bị</p> <p>3a.Quay lại trang quản lý trang thiết bị phòng tập</p>		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.13 A014: Xem thông tin thiết bị

Use Case Description

Name	Xem thông tin thiết bị	Code	A014
Description	Người quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin phòng tập để xem thông tin thiết bị		
Actor	Người quản lý phòng	Trigger	Nhấn vào nút xem thông tin thiết bị
Pre Condition	Thông tin thiết bị phải tồn tại		
Post Condition	Hiển thị thông tin thiết bị phòng tập		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Truy cập vào trang quản lý phòng tập 2. Hiển thị ra danh sách thông tin trang thiết bị của phòng tập 		
Alternative flow/Process	<p>2a.Thông báo lỗi không hiển thị được bảng thông tin trang thiết bị</p> <p>3a.Quay trở lại trang quản lý trang thiết bị</p>		

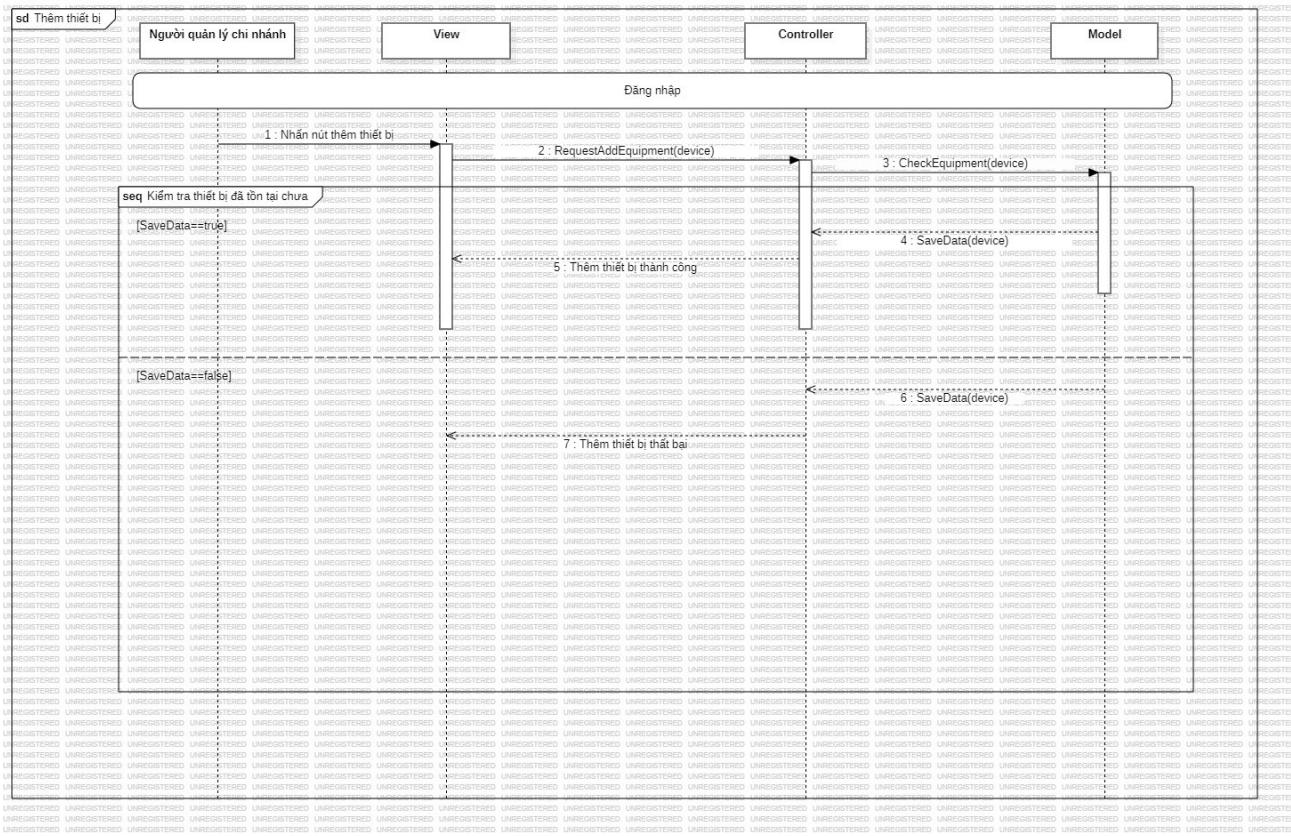
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

3.1.14 A015: Thêm thiết bị

Use Case Description

Name	Thêm thiết bị	Code	A015
Description	Người quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin phòng tập để thêm thông tin thiết bị		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào nút thêm thiết bị
Pre Condition	Nhập thông tin thiết bị		
Post Condition	Thêm thiết bị thành công		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Truy cập vào trang quản lý phòng tập 2. Hiển thị ra form thông tin thiết bị cần nhập 3. Thông báo nhập thiết bị thành công 4. Quay lại trang quản lý phòng tập 		
Alternative flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 3a. Thông báo nhập thiết bị thất bại 4a. Yêu cầu nhập lại thông tin thiết bị 		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Sequence diagram:



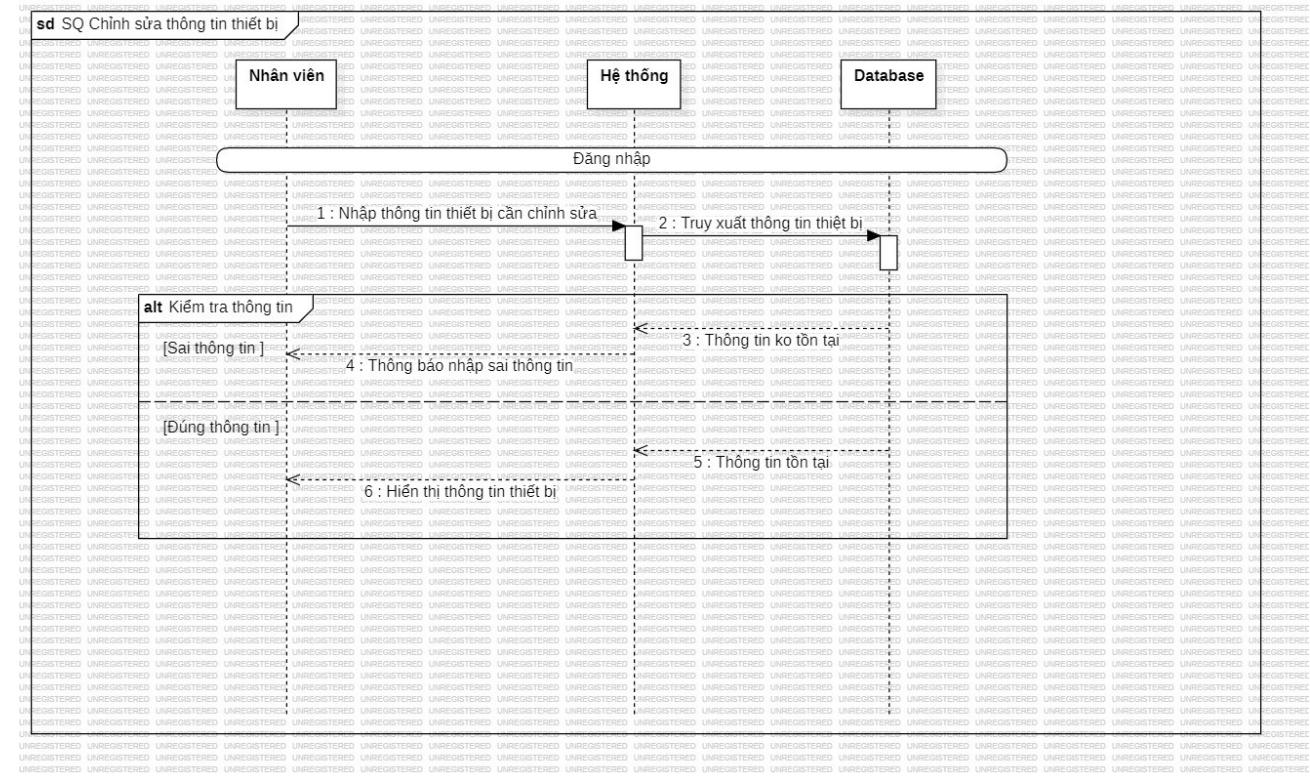
3.1.15 A016: Chính sửa thông tin thiết bị

Use Case Description

Name	Chỉnh sửa thông tin thiết bị	Code	A016
Description	Người quản lý phòng tập truy cập vào trang quản lý thông tin phòng tập để chỉnh sửa thông tin phòng tập		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn vào nút sửa thông tin
Pre Condition	Cần tồn tại thiết bị		
Post Condition	Cập nhật thông tin thiết bị thành công		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Truy cập quản lý thiết bị phòng tập Hiển thị các thông tin thiết bị Chỉnh sửa thông tin thiết bị cần sửa Thông báo sửa thông tin thiết bị thành công Về lại trang sửa thông tin thiết bị 		
Alternative flow/Process	4a. Thông báo sửa thông tin thiết bị thất bại		
Error situations	Không kết nối được với server		

System state in error situations	
---	--

Sequence diagram:



3.1.16 A017: Quản lý dịch vụ gói tập

Use Case Description

Name	Quản lý dịch vụ, gói tập	Code	A017
Description	Nhân viên quản lý bán hàng truy cập vào trang quản lý dịch vụ gói tập để xem danh sách các gói tập trong hệ thống		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút quản lý các dịch vụ, gói tập
Pre Condition	Có tài khoản đã được cấp quyền truy cập		
Post Condition	Hiển thị danh sách các dịch vụ, gói tập		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Vào trang quản lý các dịch vụ, gói tập Hiển thị danh sách các gói tập, dịch vụ 		

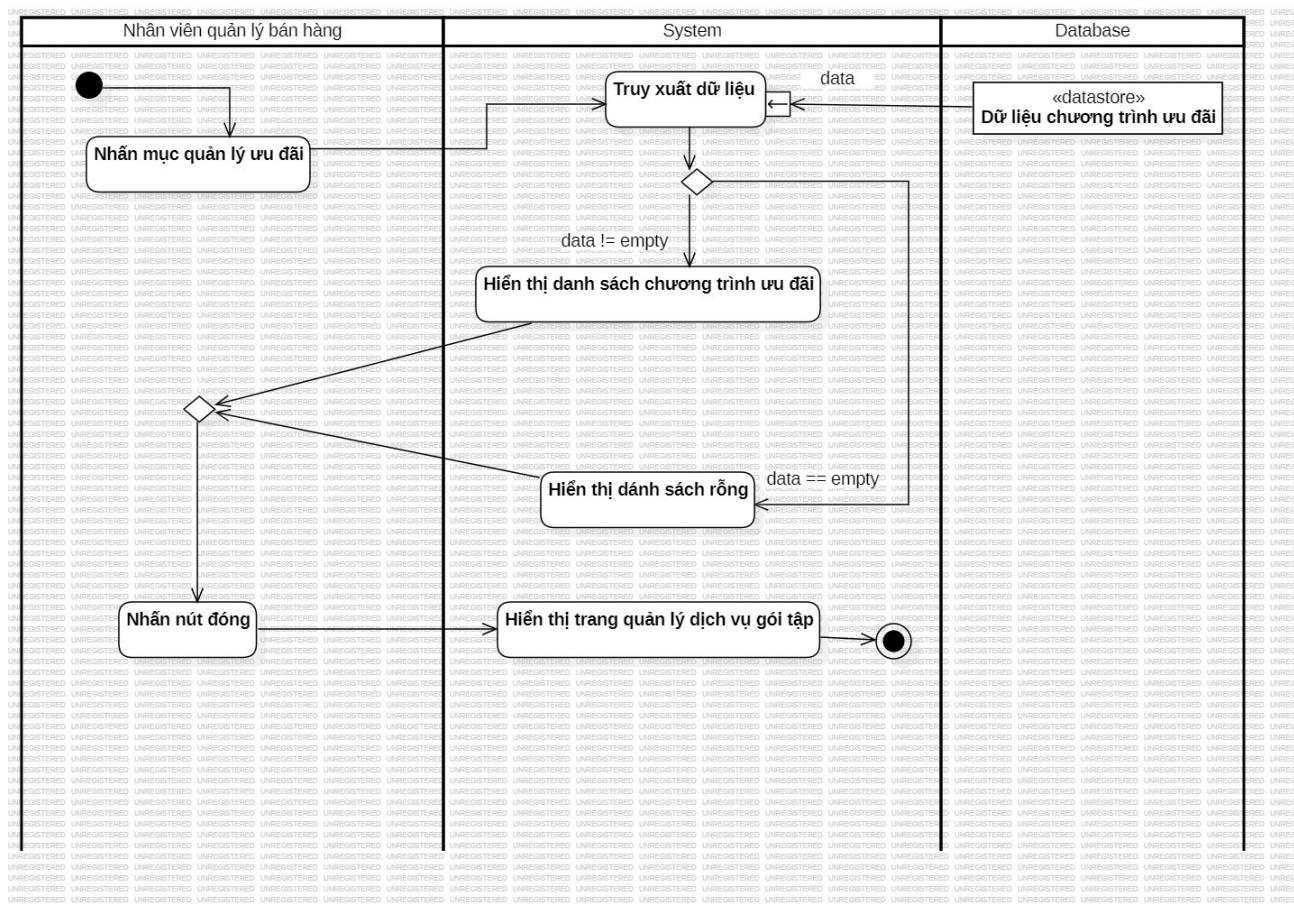
Alternative flow/Process	1a. Thông báo lỗi
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

3.1.17 A018: Quản lý ưu đãi

Use Case Description

Name	Quản lý ưu đãi	Code	A018
Description	Quản lý ưu đãi của các dịch vụ, gói tập áp dụng cho tệp khách hàng cụ thể		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút quản lý ưu đãi
Pre Condition	Vào trang quản lý dịch vụ, gói tập Tồn tại các dịch vụ, gói tập và khách hàng trong hệ thống		
Post Condition	Chuyển sang trang quản lý ưu đãi		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Chọn các dịch vụ, gói tập Chọn tệp khách hàng được áp dụng ưu đãi Chọn thời gian ưu đãi hoạt động Thông báo áp dụng chương trình ưu đãi thành công 		
Alternative flow/Process	4a. Thông báo gói tập, dịch vụ không còn tồn tại		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Activity diagram:



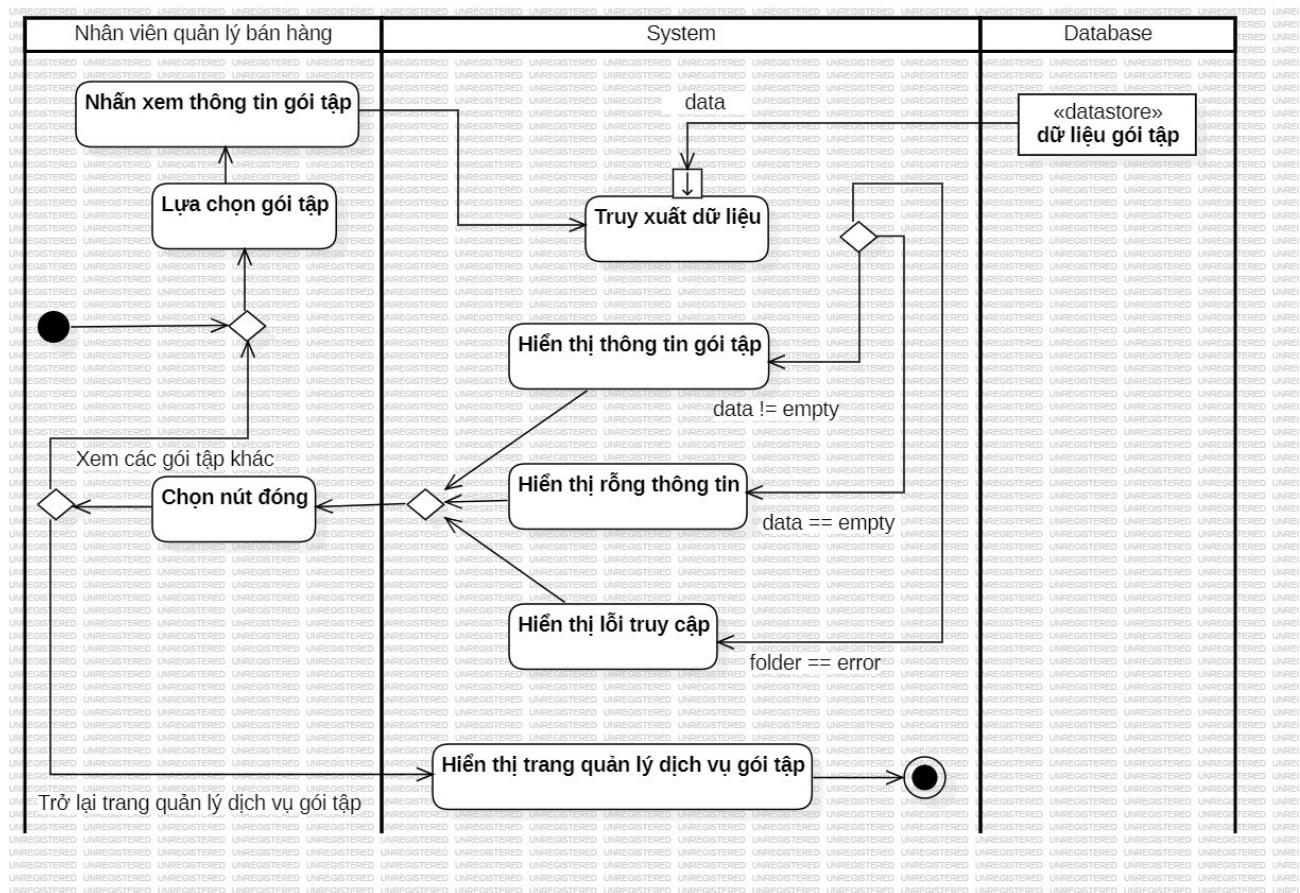
3.1.18 A019: Xem thông tin gói tập

Use Case Description

Name	Xem thông tin gói tập	Code	A019
Description	Xem thông tin chi tiết dịch vụ, gói tập		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút xem chi tiết
Pre Condition	Nhân viên chọn dịch vụ, gói tập cần xem chi tiết		

Post Condition	Chuyển sang trang xem chi tiết dịch vụ, gói tập
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Vào trang quản lý dịch vụ, gói tập Chọn dịch vụ, gói tập cần xem chi tiết Hiển thị thông tin chi tiết của dịch vụ, gói tập đã chọn
Alternative flow/Process	2a Dịch vụ, gói tập không tồn tại
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

Activity diagram:

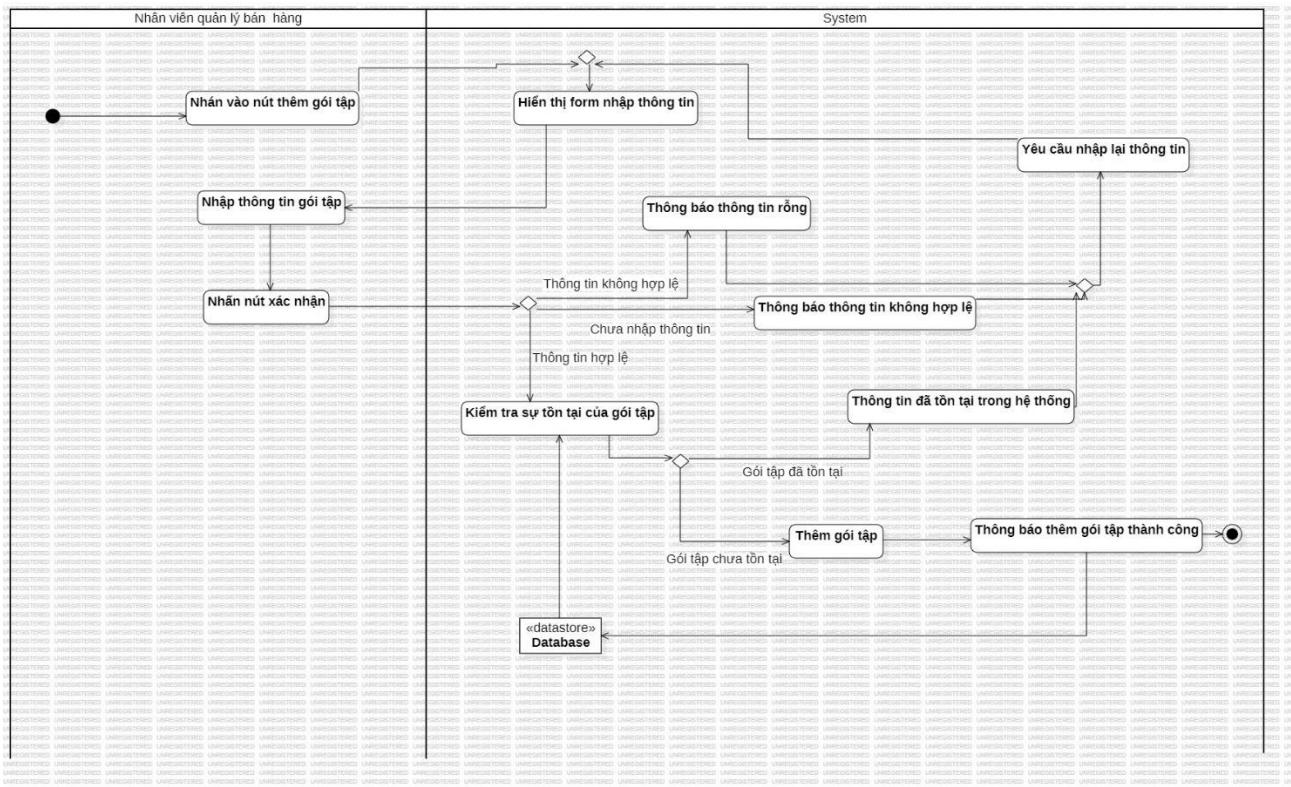


3.1.19 A020: Thêm gói tập

Use Case Description

Name	Thêm gói tập	Code	A020
Description	Thêm mới dịch vụ, gói tập phục vụ khách hàng		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút tạo dịch vụ, gói tập
Pre Condition	Nhân viên vào trang quản lý dịch vụ, gói tập		
Post Condition	Chuyển sang trang thêm mới dịch vụ, gói tập		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhập thông tin gói tập, dịch vụ 2. Thông báo tạo thành công 3. Trở về trang quản lý 		
Alternative flow/Process	2a Thông báo tạo thất bại		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Activity diagram:



3.1.20 A021: Chính sửa thông tin gói tập

Use Case Description

Name	Chỉnh sửa thông tin gói tập	Code	A021
Description	Chỉnh sửa các thông tin của dịch vụ, gói tập		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút chỉnh sửa
Pre Condition	Gói tập, dịch vụ đã tồn tại		
Post Condition	Chuyển sang trang chỉnh sửa dịch vụ, gói tập		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Vào trang quản lý dịch vụ, gói tập Chọn dịch vụ, gói tập cần chỉnh sửa Chỉnh sửa thông tin dịch vụ, gói tập thành công Quay về trang quản lý gói tập, dịch vụ 		
Alternative flow/Process	3a Thông báo chỉnh sửa thất bại		
Error situations	Không kết nối được với server		

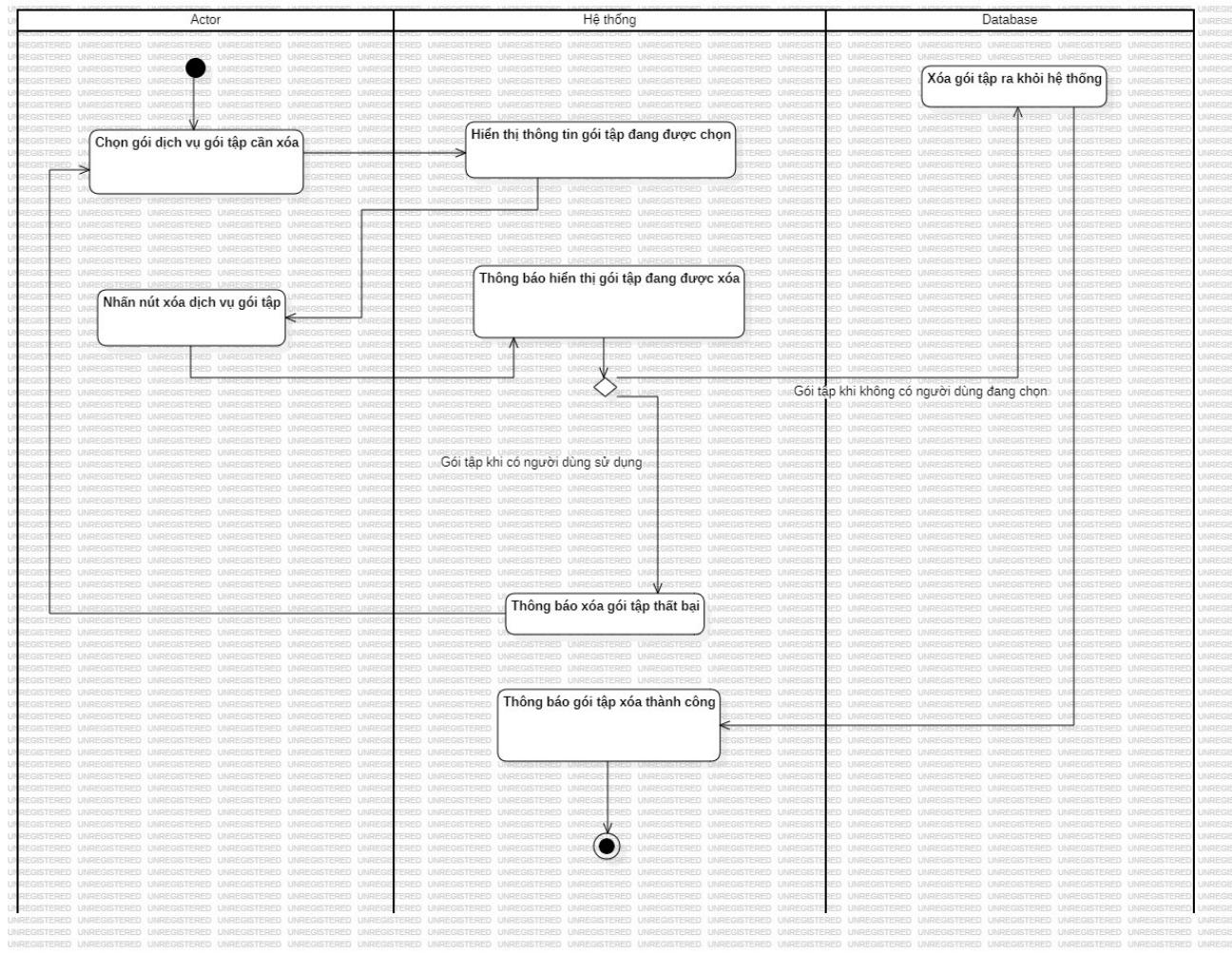
System state in error situations	
---	--

3.1.21 A022: Xóa gói tập

Use Case Description

Name	Xóa gói tập	Code	A022
Description	Xóa dịch vụ, gói tập		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút xóa
Pre Condition	Gói tập, dịch vụ đã tồn tại		
Post Condition	Xóa gói tập thành công		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vào trang quản lý dịch vụ, gói tập 2. Chọn dịch vụ, gói tập cần xóa 3. Xóa gói tập, dịch vụ thành công 4. Quay về trang quản lý gói tập, dịch vụ 		
Alternative flow/Process	3a Xóa gói tập, dịch vụ thất bại		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Activity diagram:



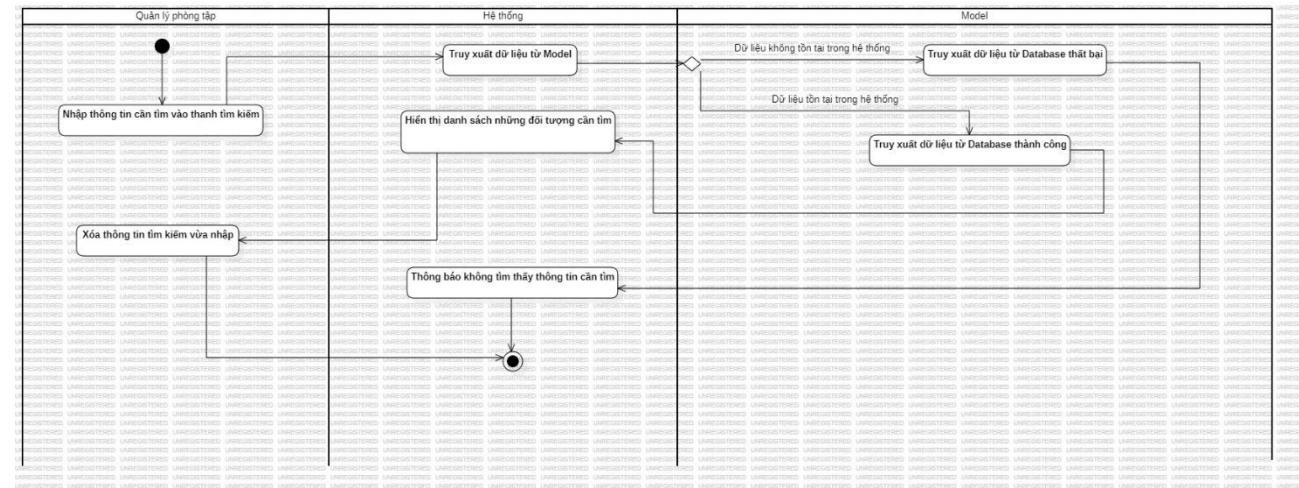
3.1.22 A023: Tìm kiếm gói tập

Use Case Description

Name	Tìm kiếm gói tập	Code	A023
Description	Tìm kiếm các dịch vụ, gói tập có trong hệ thống theo điều kiện (tên, ngày, mã,...)		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút tìm kiếm
Pre Condition	Vào trang quản lý dịch vụ, gói tập		
Post Condition	Hiển thị kết quả tìm kiếm		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhập thông tin cần tìm 2. Hiển thị kết quả tìm kiếm 		
Alternative flow/Process	2a Thông báo không tìm thấy dịch vụ, gói tập		
Error situations	Không kết nối được với server		

System state in error situations	
---	--

Activity diagram:



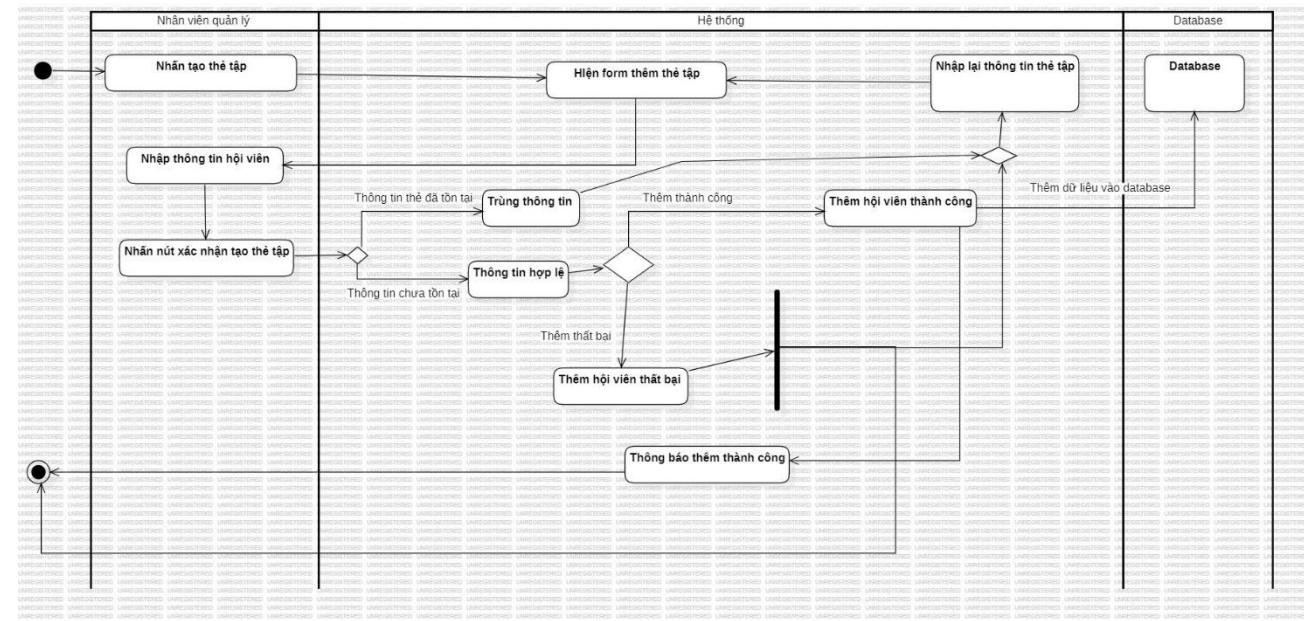
3.1.23 A024: Tạo thẻ tập

Use Case Description

Name	Tạo thẻ tập	Code	A024
Description	Tạo thẻ tập cho khách hàng mới		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút tạo mới
Pre Condition	Gói tập đã tồn tại trong hệ thống mới gán được vào thẻ tập		
Post Condition			
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> Vào trang tạo thẻ tập Chọn dịch vụ, gói tập trong danh sách Tạo thẻ tập thành công In phiếu thu Trở về trang chủ 		
Alternative	3a Tạo thẻ tập thất bại		

flow/Process	
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

Activity diagram:



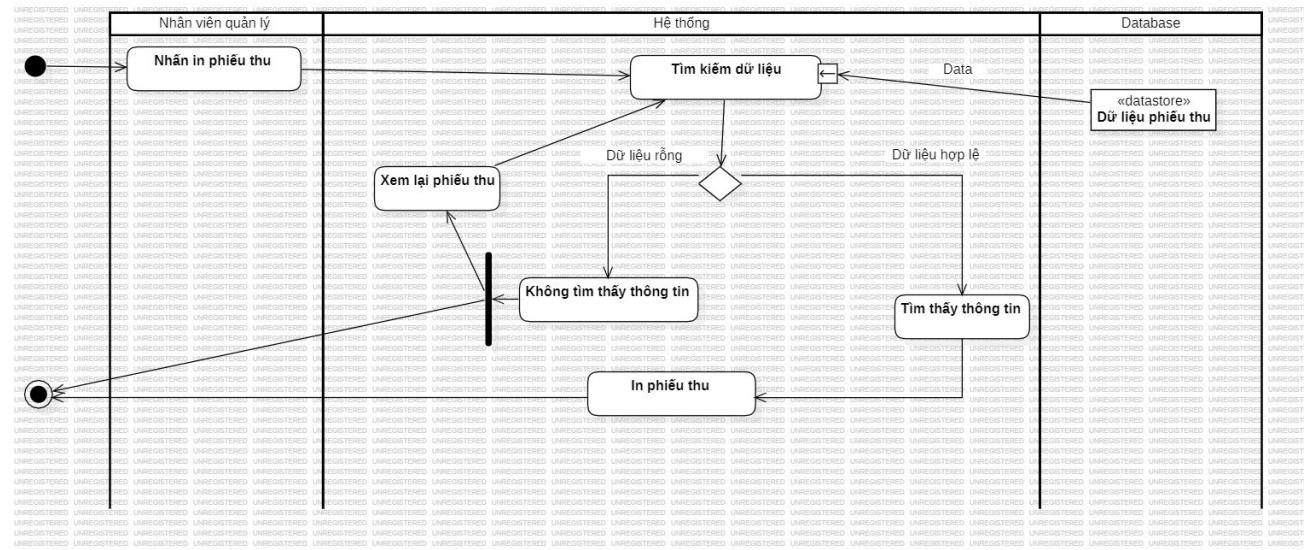
3.1.24 A025: In phiếu thu

Use Case Description

Name	In phiếu thu	Code	A025
Description	Nhân viên quản lý bán hàng in phiếu thu của các thẻ tập vừa tạo hoặc thẻ tập vừa gia hạn		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút in phiếu thu
Pre Condition	Thẻ tập vừa được tạo hoặc vừa được gia hạn		
Post Condition	In phiếu thu		
Standard flow/Process	1. Thông báo in thành công		
Alternative flow/Process	1a. Thông báo in thất bại		
Error situations	Không kết nối được với server		

System state in error situations

Activity diagram:

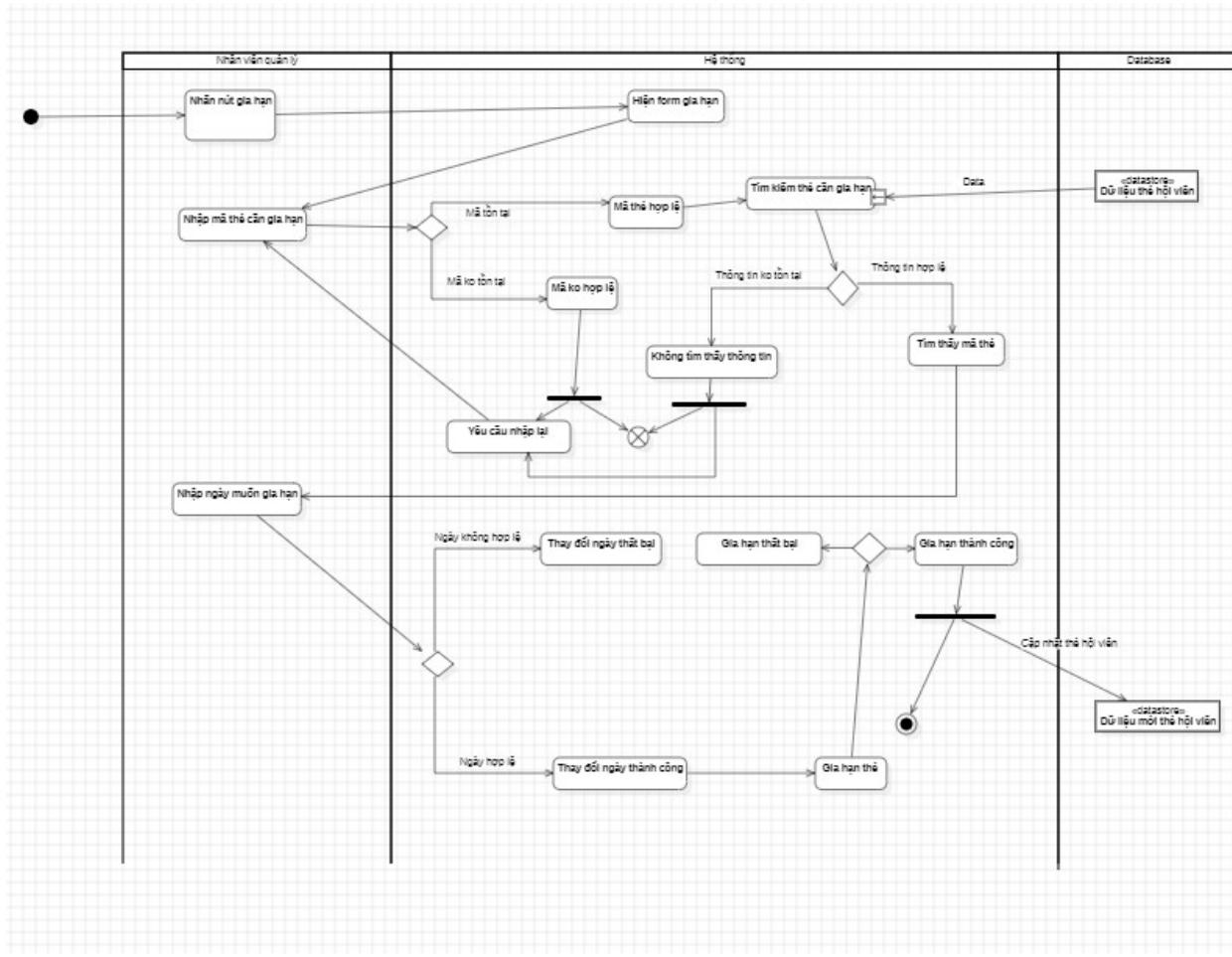


3.1.25 A026: Gia hạn thẻ tập

Use Case Description

Name	Gia hạn thẻ tập	Code	A026
Description	Gia hạn thẻ tập theo yêu cầu của khách hàng		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút gia hạn
Pre Condition	Thẻ tập đã tồn tại trong hệ thống		
Post Condition			
Standard flow/Process	1. Vào trang gia hạn thẻ tập 2. Nhập mã số thẻ tập cần gia hạn 3. Gia hạn thành công 4. In phiếu thu 5. Trở về trang chủ		
Alternative flow/Process	3a. Gia hạn thất bại		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Activity diagram:



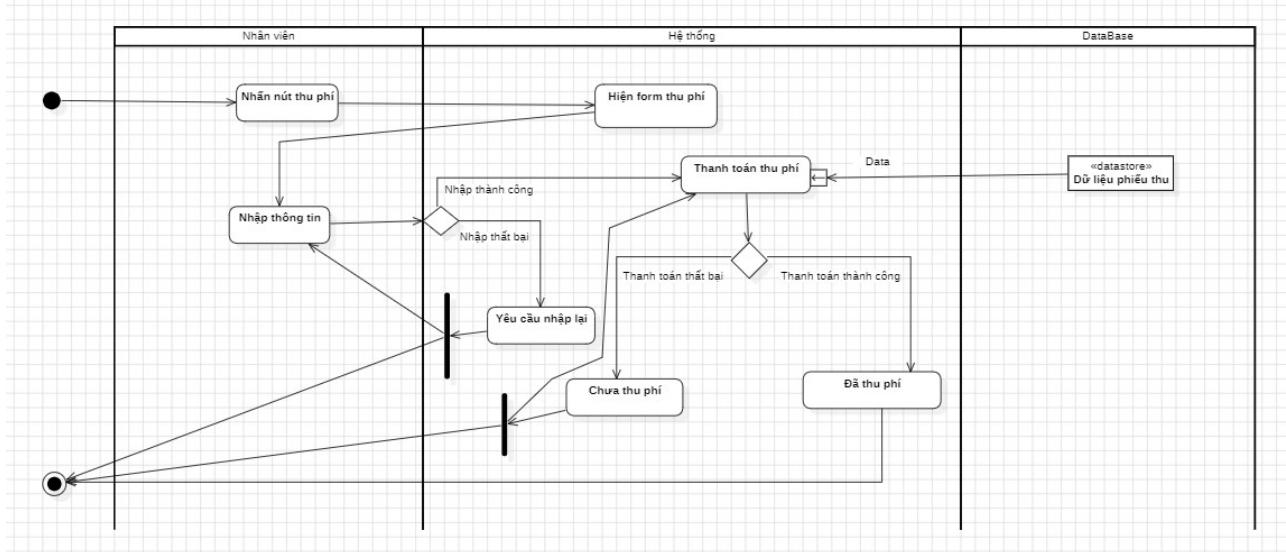
3.1.26 A027: Thu phí thẻ tập

Use Case Description

Name	Thu phí thẻ tập	Code	A027
Description	Thu phí khi khách hàng tạo/gia hạn thẻ tập		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút đã thanh toán
Pre Condition	Phiếu thu đã tạo ra trên hệ thống		
Post Condition			
Standard flow/Process	1. Chọn phiếu thu cần thanh toán 2. Thanh toán thành công 3. Trở về trang chủ		
Alternative	2a Thanh toán thất bại		

flow/Process	
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

Activity diagram:



3.1.27 A028: Quản lý hội viên

Use Case Description

Name	Quản lý hội viên	Code	A034
Description	Quản lý hội viên		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút để vào trang quản lý
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý hội viên		
Post Condition	Hệ thống phải có dữ liệu của hội viên		
Standard flow/Process	1. Nhập thông tin hội viên 2. Hiển thị thông tin của hội viên 3. Quay lại trang chủ		
Alternative flow/Process	2a. Không hiển thị thông tin của hội viên cần xem 3a. Quay lại trang quản lý hội viên		
Error situations	Lỗi kết nối sever		

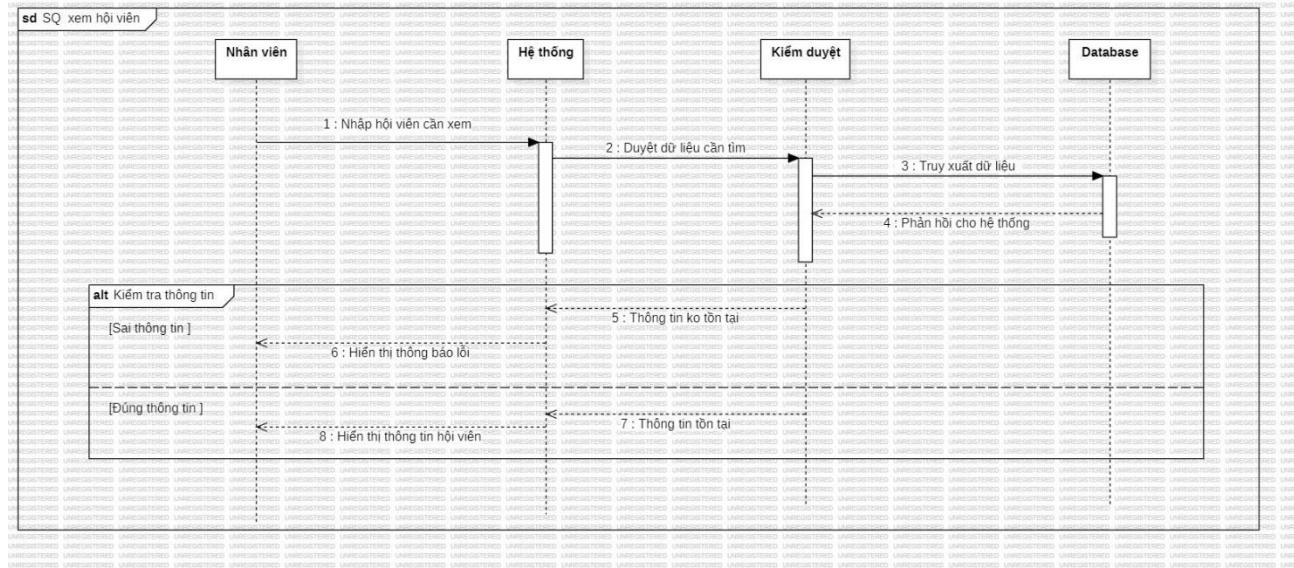
System state in error situations	
---	--

3.1.28 A029: Xem thông tin hội viên

Use Case Description

Name	Xem thông tin hội viên	Code	A029
Description	Nhân viên xem thông tin chi tiết hội viên		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút để xem thông tin
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý hội viên		
Post Condition	Hệ thống phải có dữ liệu của hội viên		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn hội viên cần xem thông tin 2. Hiển thị thông tin hội viên 3. Quay về trang quản lý hội viên 		
Alternative flow/Process	2a. Không hiện thị thông tin hội viên		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Sequence diagram:

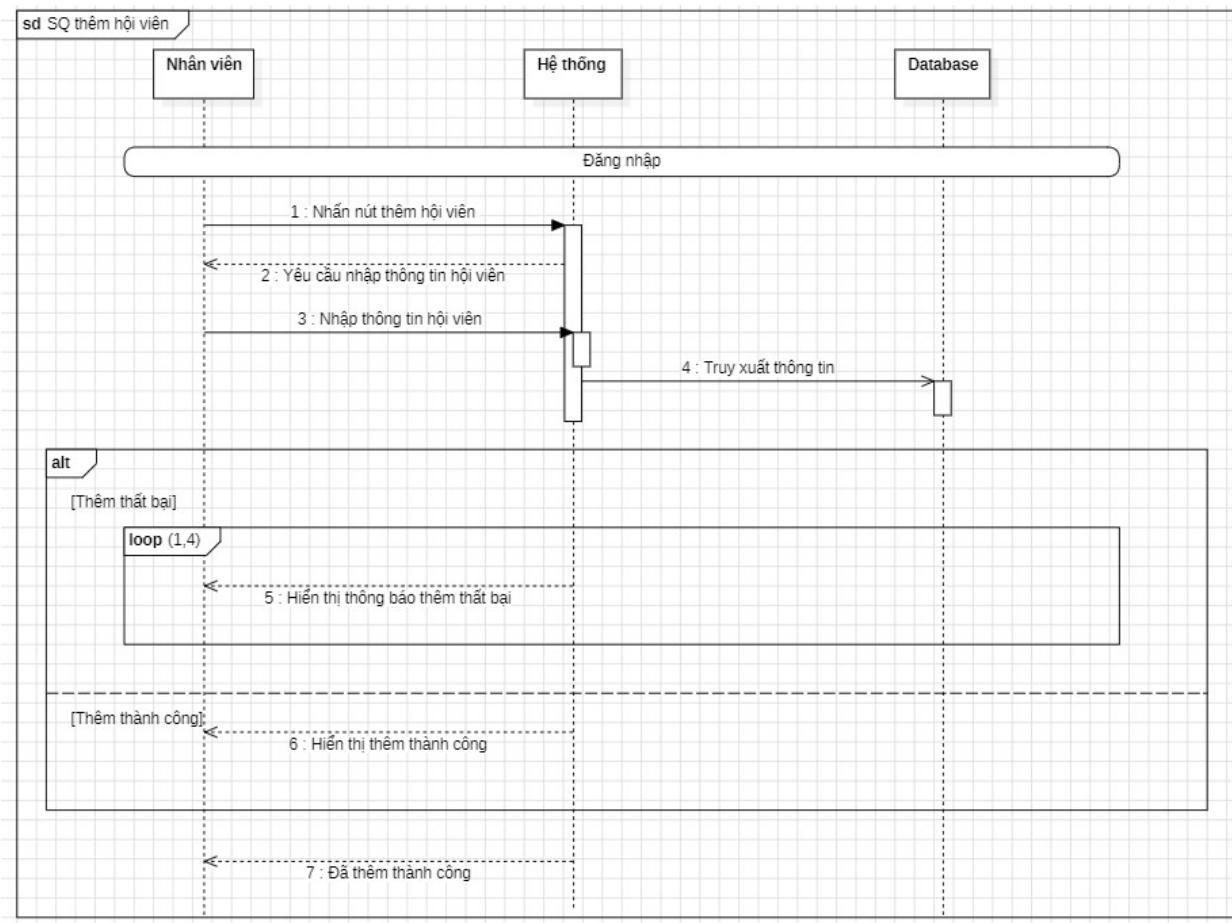


3.1.29 A030: Thêm hội viên

Use Case Description

Name	Thêm hội viên	Code	A030
Description	Thêm hội viên		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút để thêm hội viên
Pre Condition	Nhân viên thêm hội viên vào trang quản lý phòng gym		
Post Condition			
Standard flow/Process	1. Thêm hội viên 2. Quay lại trang chủ		
Alternative flow/Process	1a. Thêm thất bại 2a. Quay lại trang quản lý hội viên		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Sequence diagram:



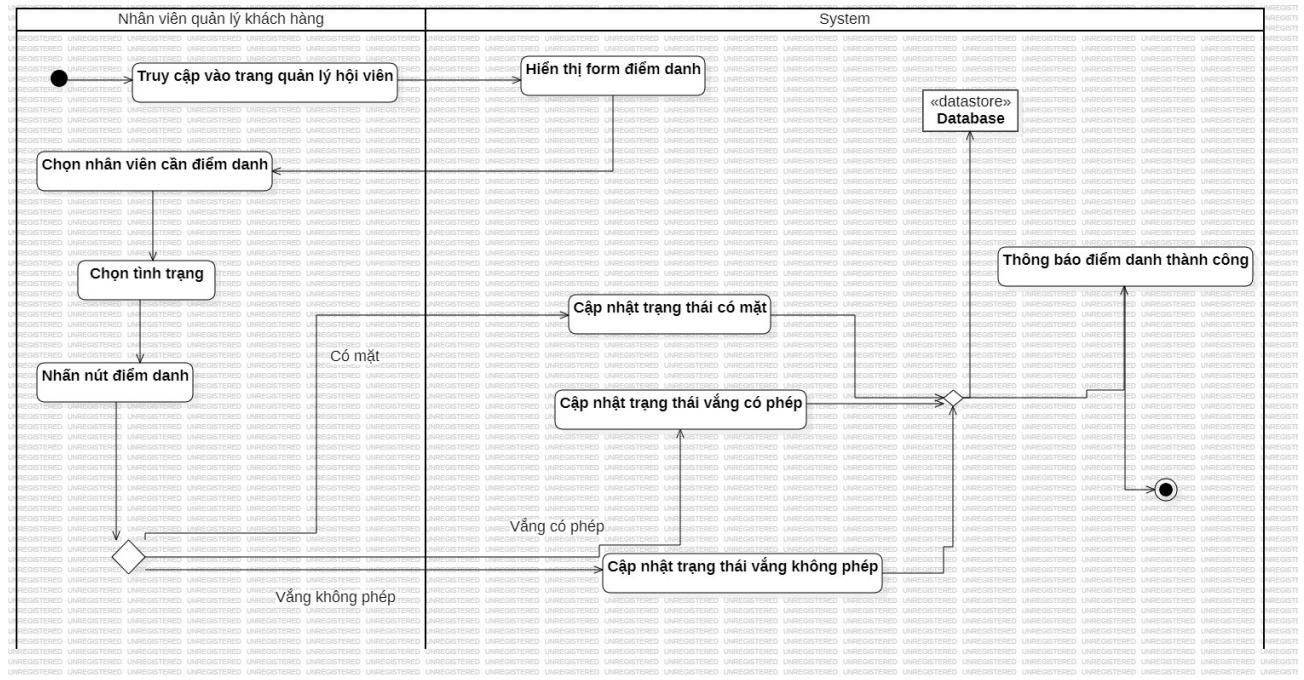
3.1.30 A031: Điểm danh

Use Case Description

Name	Điểm danh	Code	A031
Description	Hội viên được điểm danh có mặt trong phòng tập vào thời điểm hiện tại		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Quét vân tay, thẻ hội viên
Pre Condition	Hội viên đã có trong hệ thống		
Post Condition	Điểm danh thành công		
Standardflow/ Process	1. Quét vân tay, thẻ hội viên 2. Thông báo điểm danh thành công		
Alternativeflow/ Process	2a. Thông báo điểm danh thất bại		
Error situations	Lỗi kết nối với server		

System state in error situations	
---	--

Activity diagram:



3.1.31 A032: Xóa hội viên

Use Case Description

Name	Xóa hội viên	Code	A032
Description	Xóa hội viên của khách hàng		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhân nút xóa
Pre Condition	Hội viên đã có trong hệ thống		
Post Condition	Hệ thống phải có dữ liệu của hội viên		
Standard flow/ Process	<ol style="list-style-type: none"> Nhập thông tin hội viên muốn xóa Xóa hội viên Quay lại trang chủ 		
Alternative flow/ Process	<ol style="list-style-type: none"> Nhập lại thông tin hội viên muốn xóa Xóa thất bại Quay lại trang quản lý hội viên 		
Error situations	Lỗi kết nối với server		

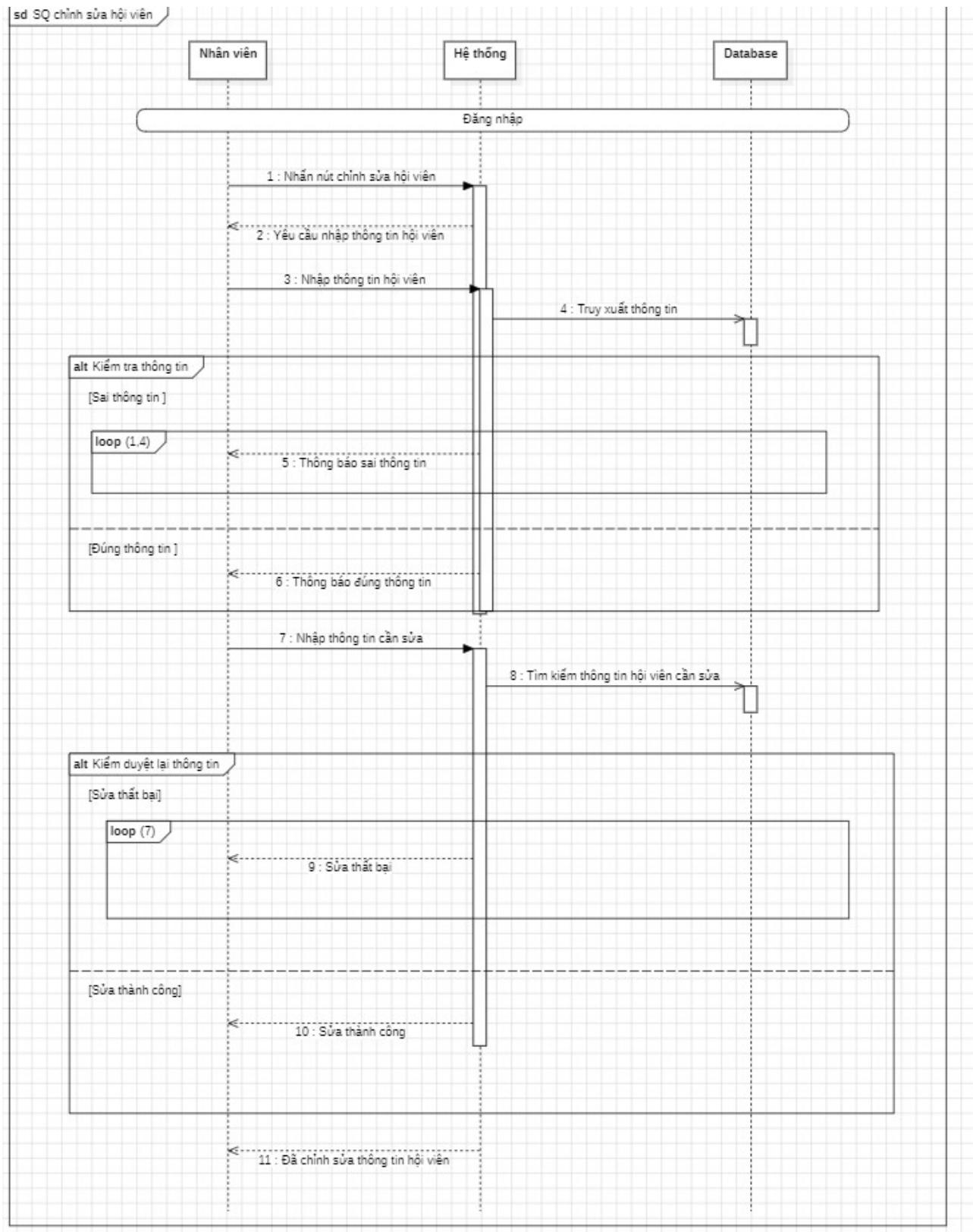
System state in error situations	
---	--

3.1.32 A033: Chính sửa hội viên

Use Case Description

Name	Chỉnh sửa hội viên	Code	A033
Description	Chỉnh sửa thông tin hội viên		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút sửa
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý phòng gym		
Post Condition	Hệ thống phải có dữ liệu của hội viên		
Standard flow/Process	1. Thông báo sửa thông tin thành công 2. Quay lại trang chủ		
Alternative flow/Process	1a. Sửa thông tin thất bại 2a. Quay lại trang quản lý hội viên		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

Sequence diagram:



3.1.33 A034: Quản lý thẻ hội viên

Use Case Description

Name	Quản lý thẻ hội viên	Code	A034
Description	Quản lý thẻ hội viên		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút để vào trang quản lý
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý thẻ hội viên		
Post Condition	Hệ thống phải có dữ liệu của hội viên		
Standard flow/Process	1. Xem thông tin của hội viên 2. Quay lại trang chủ		
Alternative flow/Process	1a. Xem thông tin thất bại 2a. Quay lại trang quản lý thẻ hội viên		
Error situations	Lỗi kết nối sever		
System state in error situations			

3.1.34 A035: Xóa thẻ hội viên

Use Case Description

Name	Xóa thẻ hội viên	Code	A035
Description	Xóa thẻ hội viên		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút để xóa thẻ hội viên
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý thẻ hội viên		
Post Condition	Hệ thống phải có dữ liệu của hội viên		
Standard flow/Process	1. Chọn thẻ hội viên cần xóa 2. Xóa thẻ hội viên 3. Quay lại trang chủ		
Alternative flow/Process	2a. Xóa thất bại 3a. Quay lại trang quản lý thẻ hội viên		
Error situations	Lỗi kết nối sever		

System state in error situations	
---	--

3.1.35 A036: Sửa thẻ hội viên

Use Case Description

Name	Sửa thẻ hội viên	Code	A036
Description	Sửa thông tin của thẻ hội viên		
Actor	Nhân viên quản lý khách hàng, Quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút để sửa thông tin thẻ hội viên
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý thẻ hội viên		
Post Condition	Hệ thống phải có dữ liệu của hội viên		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn thông tin cần sửa 2. Chính sửa thông tin 3. Quay lại trang chủ 		
Alternative flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 2a. Chính sửa thông tin thất bại 3a. Quay lại trang quản lý thẻ hội viên 		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.36 A037: Thêm thẻ hội viên

Use Case Description

Name	Thêm thẻ hội viên	Code	A037
Description	Thêm thẻ hội viên		
Actor	Quản lý phòng tập, Nhân viên quản lý	Trigger	Nhấn nút để thêm thẻ hội viên khách hàng
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý thẻ hội viên		
Post Condition			
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thêm hội viên 2. Quay lại trang chủ 		
Alternative flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1a. Thêm hội viên không thành công 2a. Quay lại trang quản lý thẻ hội viên 		
Error situations	Không kết nối được với server		

System state in error situations	
---	--

3.1.37 A038: Xem thông tin thẻ

Use Case Description

Name	Xem thông tin thẻ	Code	A038
Description	Xem thông tin chi tiết của một thẻ hội viên trong hệ thống		
Actor	Quản lý phòng tập, Nhân viên quản lý khách hàng	Trigger	Nhấn nút xem chi tiết
Pre Condition	Truy cập trang quản lý thẻ hội viên		
Post Condition	Hiển thị thông tin thẻ hội viên		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn thẻ hội viên cần xem chi tiết 2. Thông báo truy cập thành công 3. Hiện ra thông tin chi tiết thẻ hội viên cần xem 		
Alternative flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 2a. Thông báo truy cập không thành công 3a. Trở lại trang quản lý thẻ hội viên 		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.38 A039: Nhập dữ liệu từ Excel

Use Case Description

Name	Nhập dữ liệu từ excel	Code	A039
Description	Đọc và ghi dữ liệu của file excel đã chọn vào trong hệ thống		
Actor	Người quản lý phòng tập, Nhân viên quản lý khách hàng	Trigger	Nhấn nút import
Pre Condition	Có tài khoản có quyền truy cập		
Post Condition	Lưu dữ liệu		
Standard flow/Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn file excel 2. Thông báo nhập dữ liệu thành công 3. Quay lại trang chủ 		
Alternative flow/Process	2a. nhập dữ liệu thất bại		

Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

3.1.39 A040: Xem thông tin phòng tập

Use Case Description

Name	Xem thông tin phòng tập	Code	A040
Description	Người quản lý chi nhánh có thể xem thông tin phòng tập được chỉ định		
Actor	Người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút xem
Pre Condition	Truy cập vào trang quản lý phòng tập		
Post Condition	Hiển thị thông tin phòng tập		
Standard flow/Process	1. Chọn phòng tập muốn xem 2. Hiển thị thông tin chi tiết phòng tập		
Alternative flow/Process	2a. Thông báo lỗi		
Error situations	Không kết nối được với server		
System state in error situations			

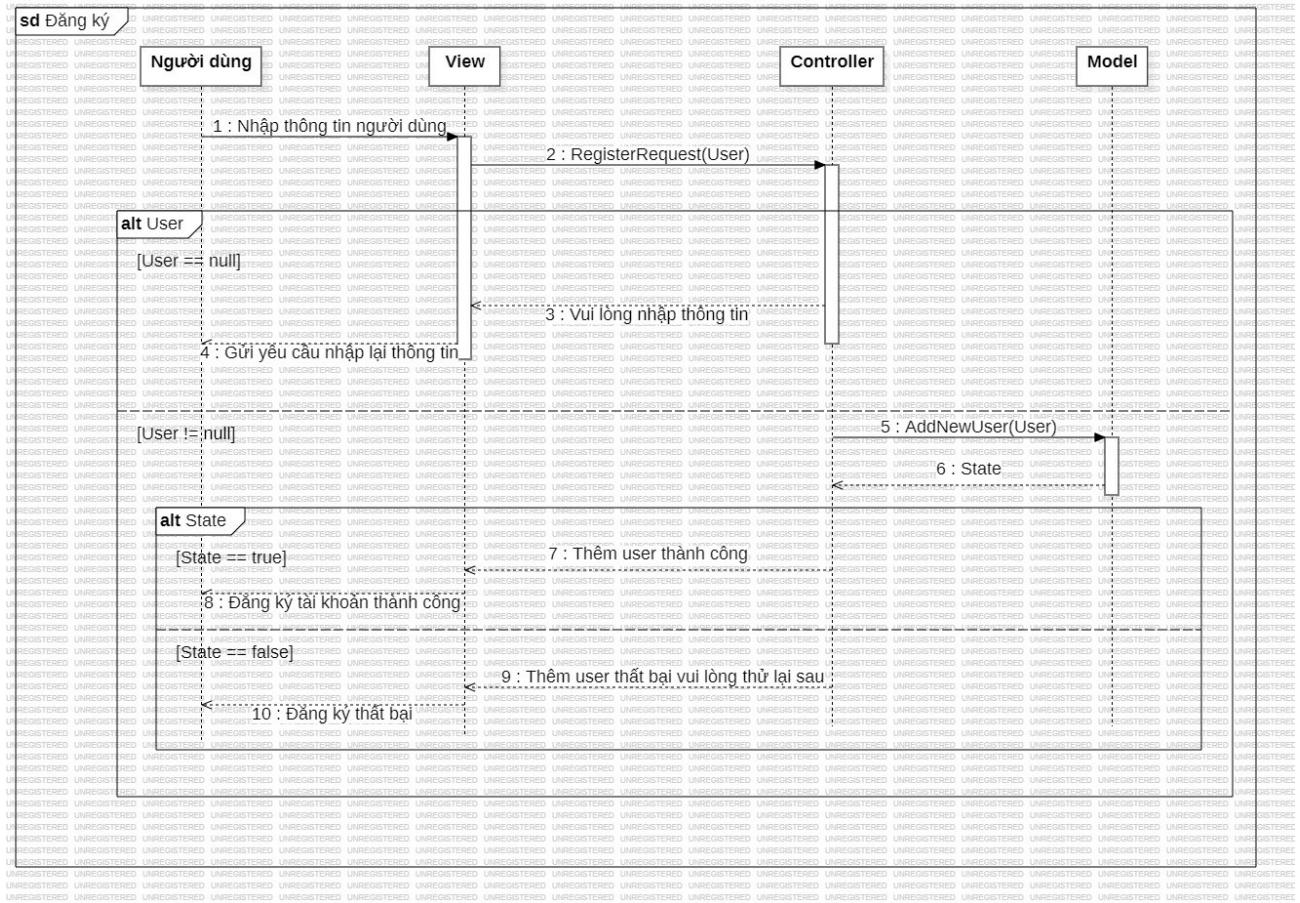
3.1.40 A041: Đăng ký

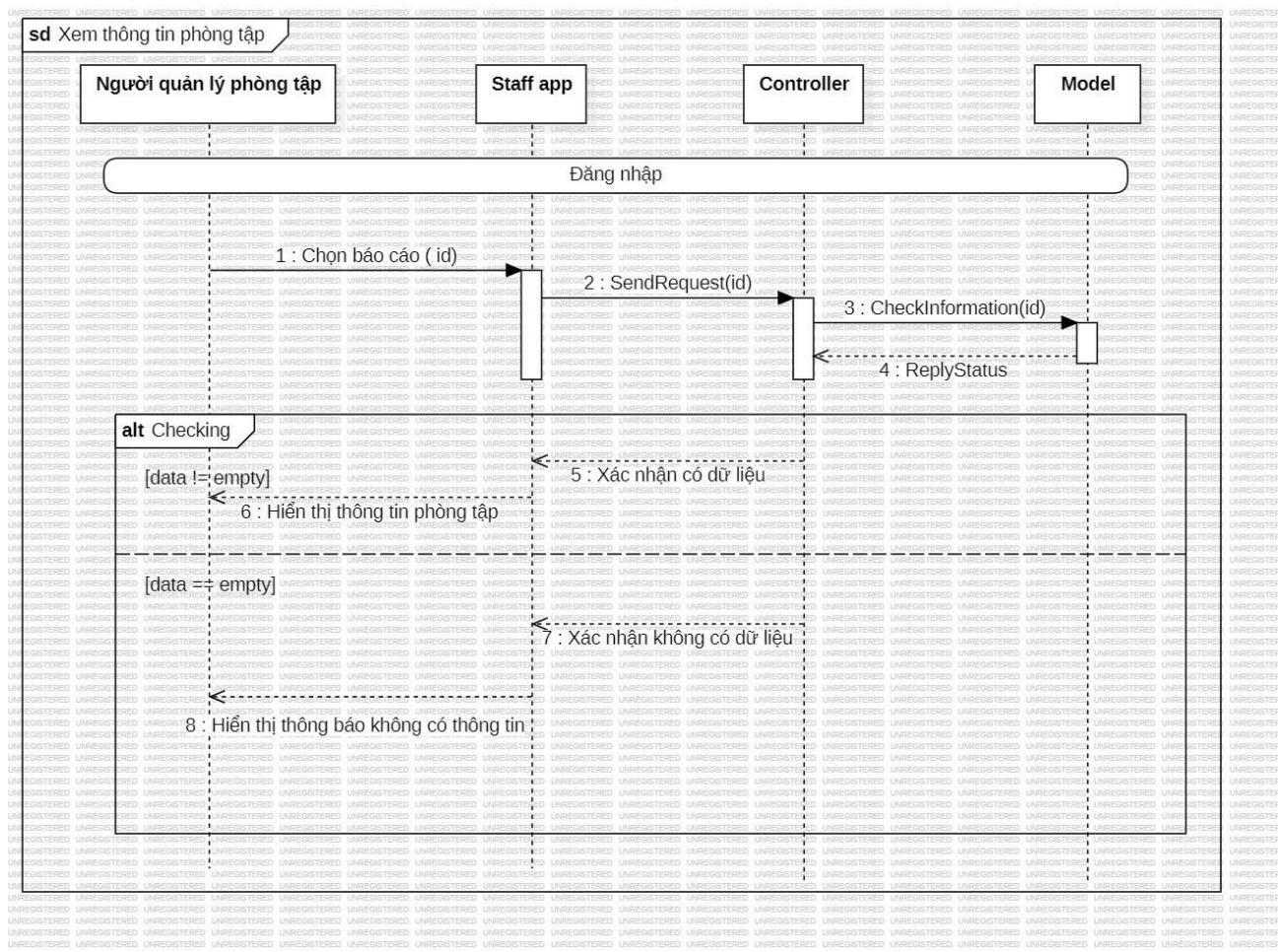
Use Case Description

Name	Đăng ký	Code	A040
Description	Cho phép nhân viên , quản lý tạo tài khoản để truy cập vào hệ thống		
Actor	Nhân viên quản lý bán hàng, nhân viên quản lý khách hàng,người quản lý phòng tập	Trigger	Nhấn nút đăng ký
Pre Condition	Tài khoản chưa tồn tại trong hệ thống		
Post Condition	Đăng ký tài khoản thành công		
Standard flow/Process	1. Nhập thông tin cần đăng ký 2. Thông báo đăng ký thành công 3. Chuyển ra trang đăng nhập		

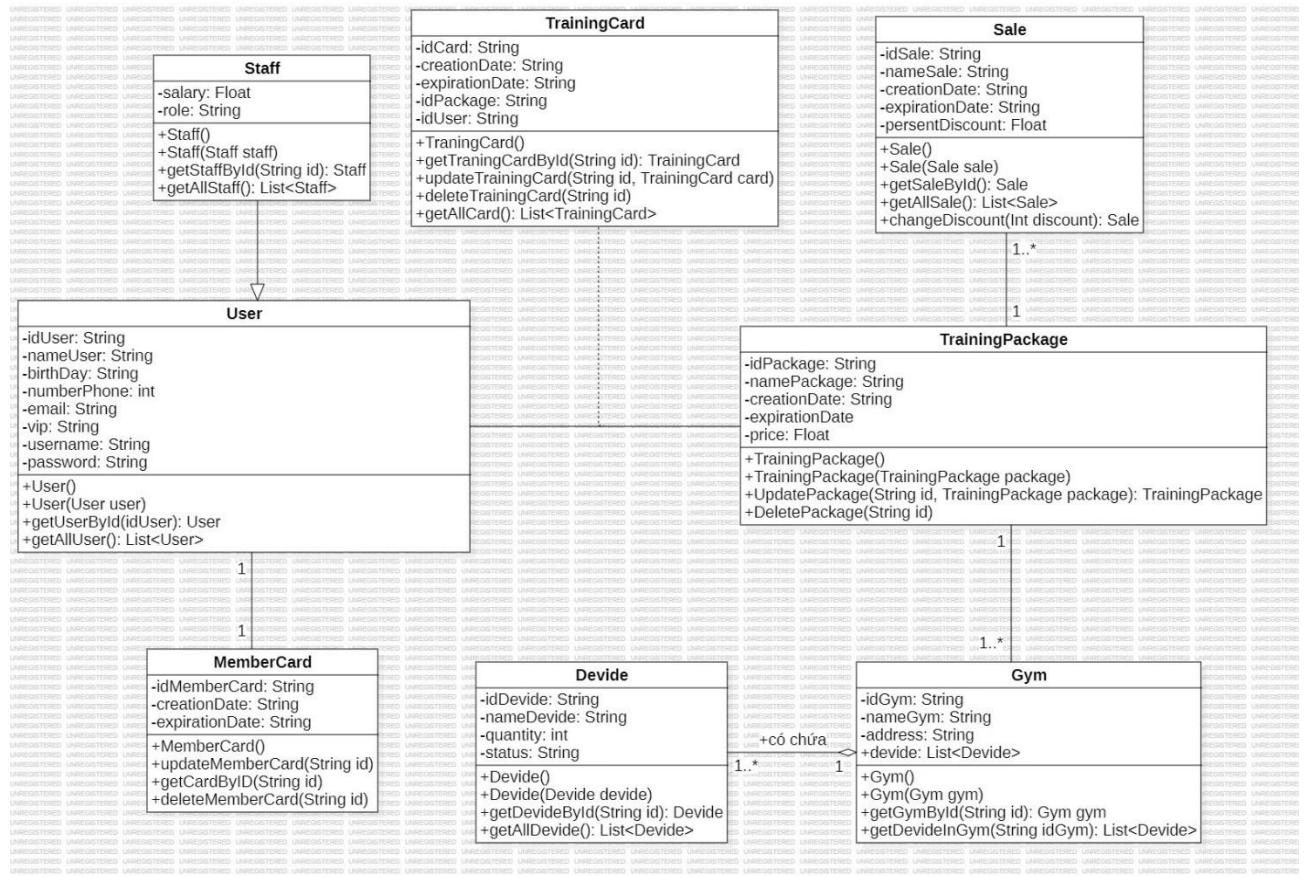
Alternative flow/Process	2a. Thông báo thông tin đã tồn tại trong hệ thống 3a. Yêu cầu đăng ký lại tài khoản
Error situations	Không kết nối được với server
System state in error situations	

Sequence diagram:

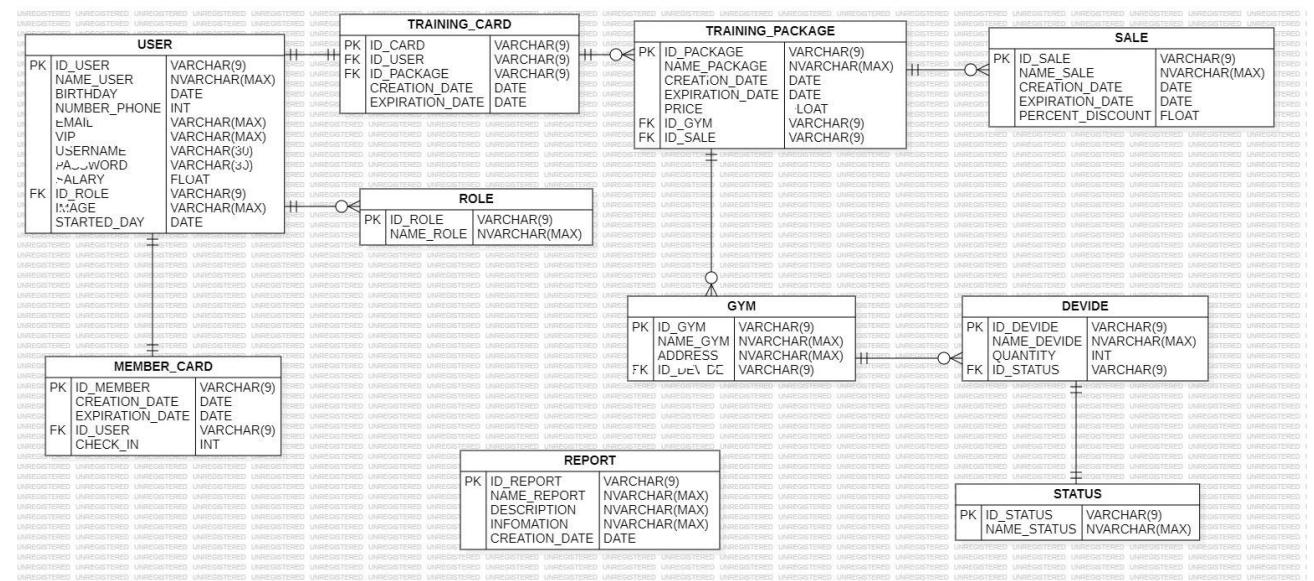




3.2 Class diagram

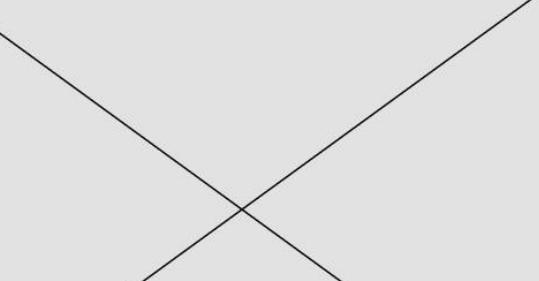


3.3 ERD



3.4 Wire Frame

3.4.1 Đăng nhập



LOGIN

Username

Password

Login

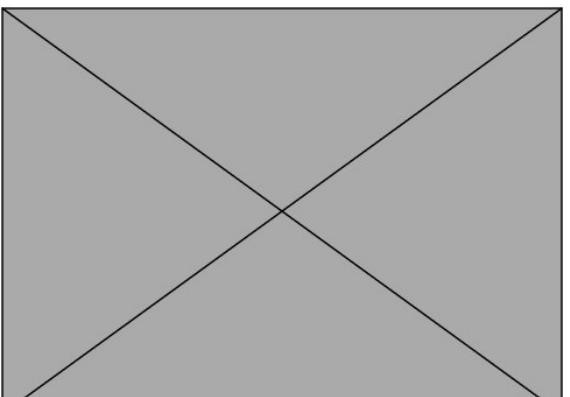
[Quên mật khẩu](#)

[Chưa có tài khoản ?](#)

Sign up

3.4.2 Đăng ký

REGISTER



Full Name

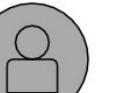
Email

Username

Password

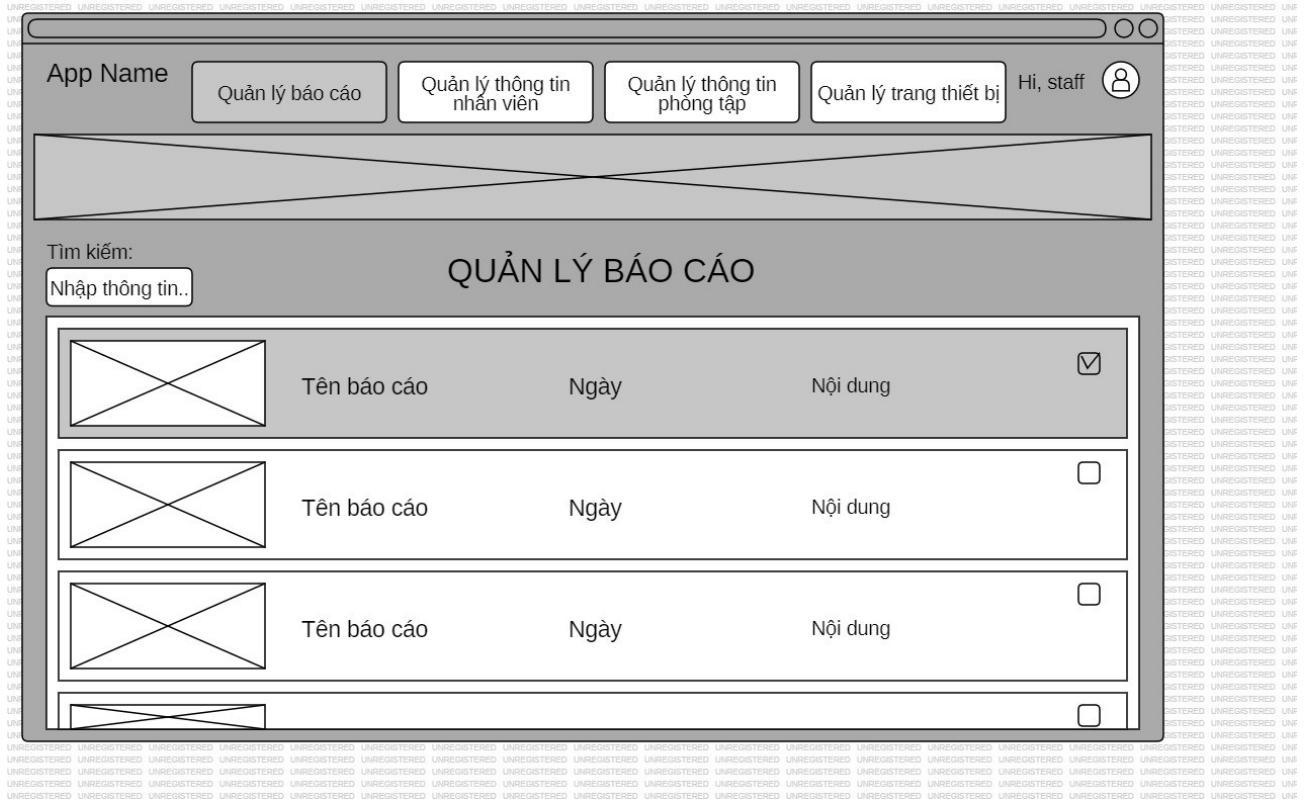
Re-Password

(Upload your image)



Sign Up

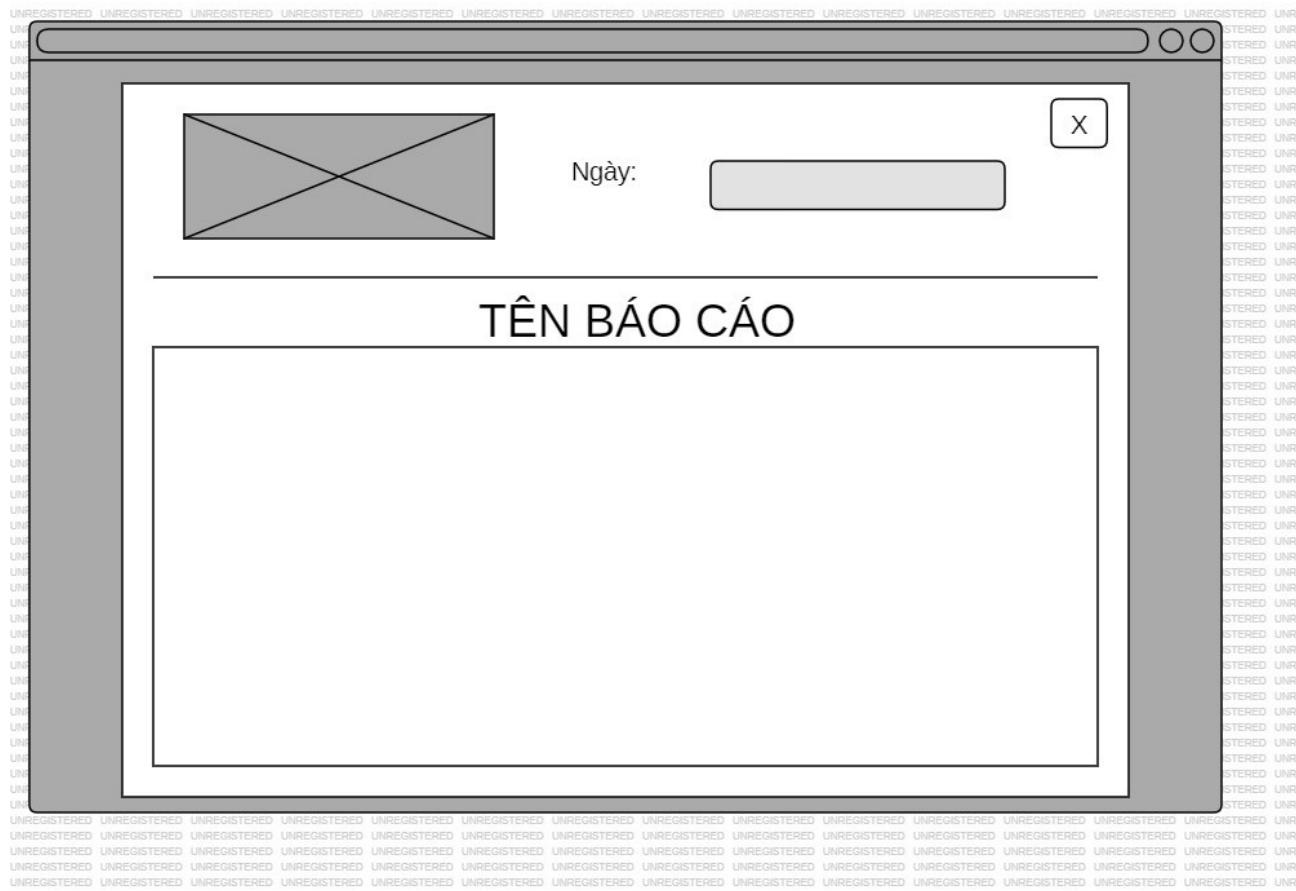
3.4.3 Quản lý báo cáo



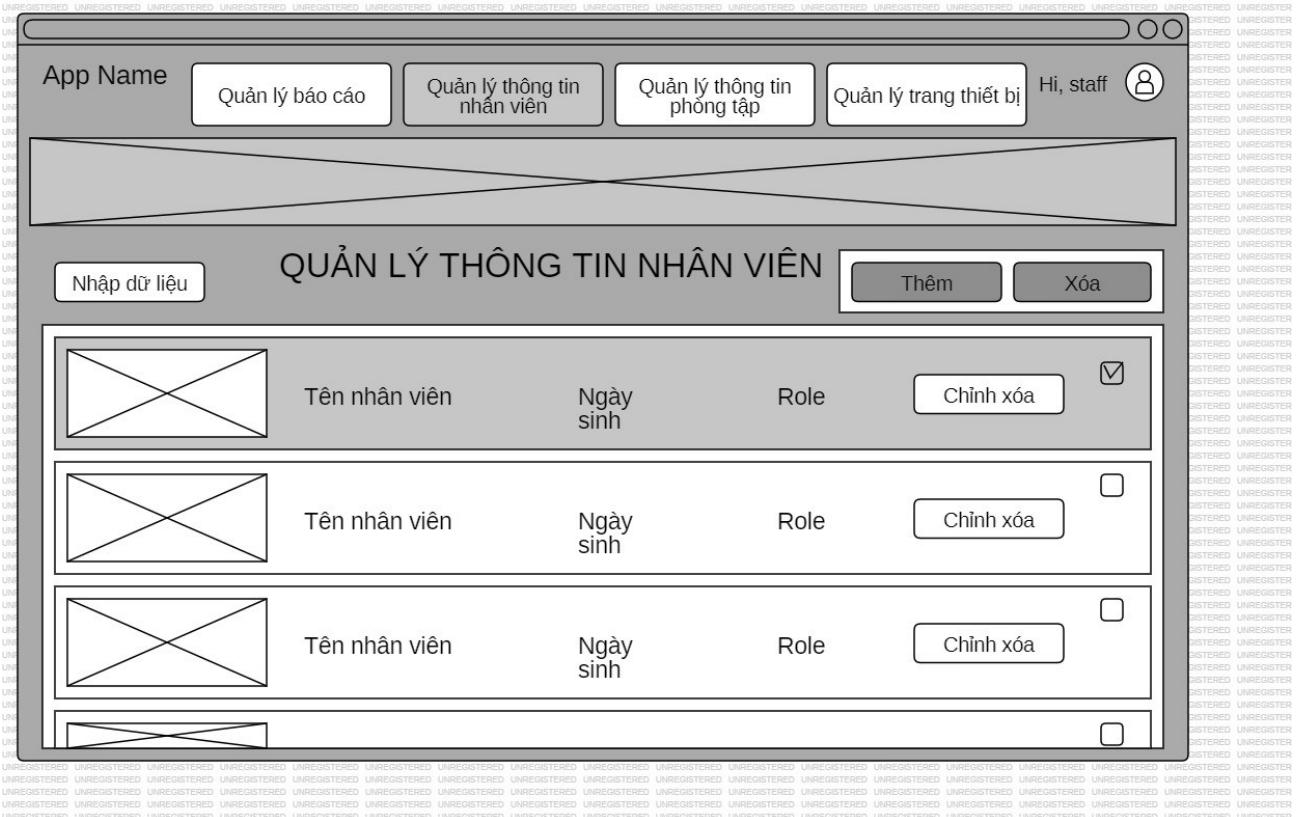
3.4.4 Tìm kiếm báo cáo

The wireframe illustrates a user interface for a reporting application. At the top, there is a navigation bar with tabs labeled "Quản lý báo cáo", "Quản lý thông tin nhân viên", "Quản lý thông tin phòng ban", and "Quản lý trang thiết bị". On the right side of the header, there is a greeting "Hi, staff" next to a user icon. The main content area features a large title "TÌM KIẾM BÁO CÁO" and a section titled "Điền thông tin". Below this, there is a date input field labeled "Ngày:" followed by a placeholder "dd/mm/yyyy". At the bottom of the search form are two buttons: "Tìm kiếm" (Search) and "Hủy" (Cancel). To the left of the search form, there is a vertical sidebar with icons for "Tim kiem" (Search) and "Nhập th" (Enter data).

3.4.5 Xem chi tiết báo cáo



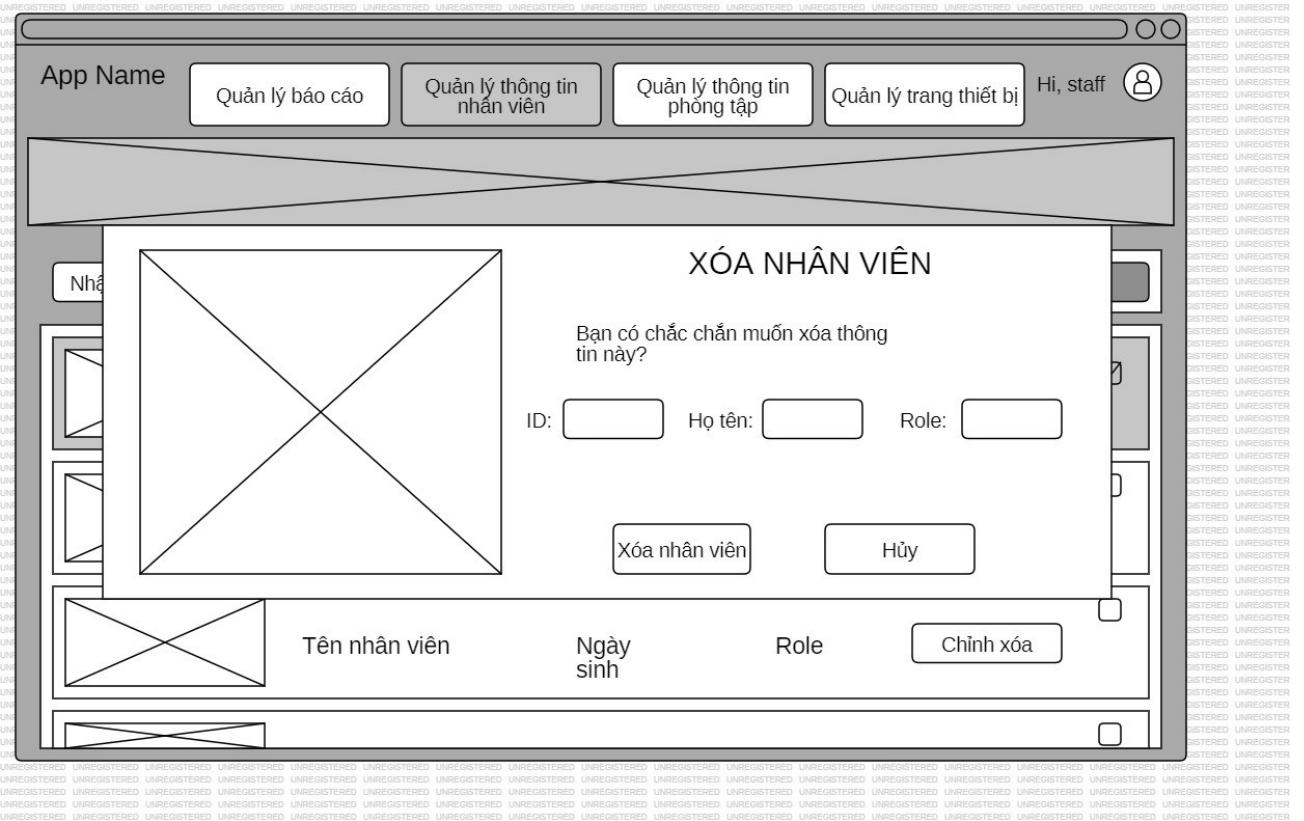
3.4.6 Quản lý thông tin nhân viên



3.4.7 Xem thông tin nhân viên

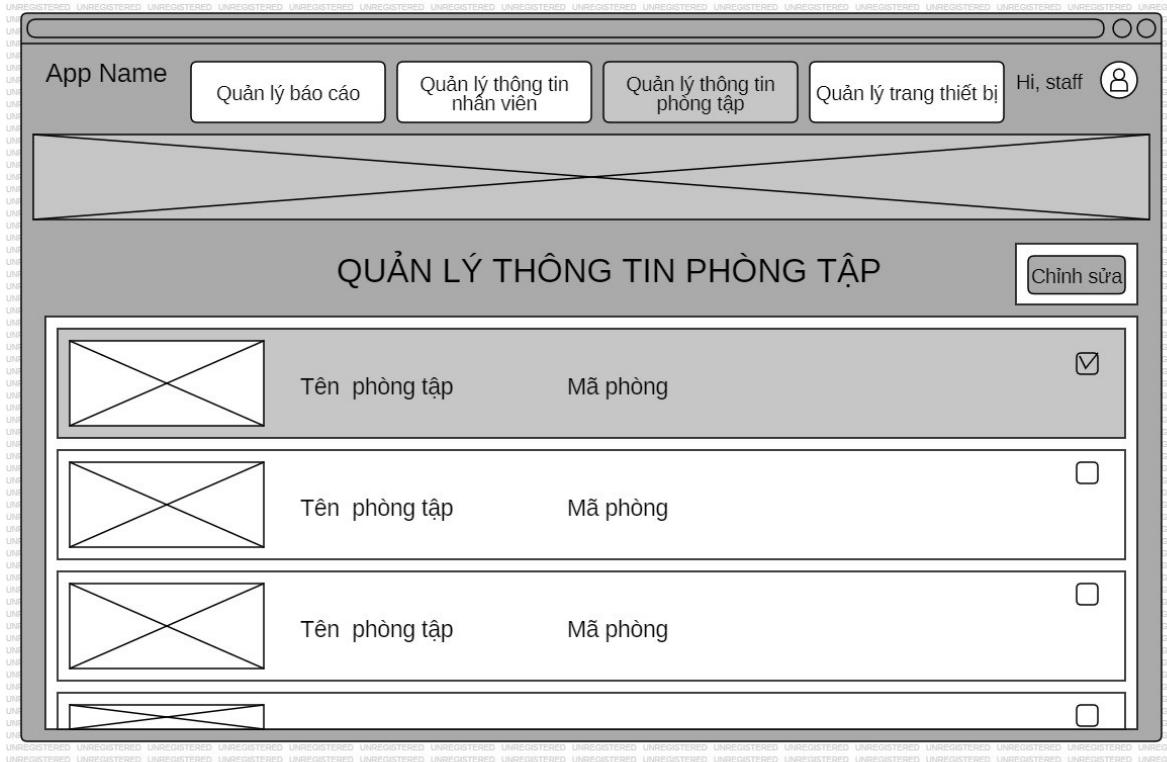
3.4.8 Thêm nhân viên

3.4.9 Xóa nhân viên

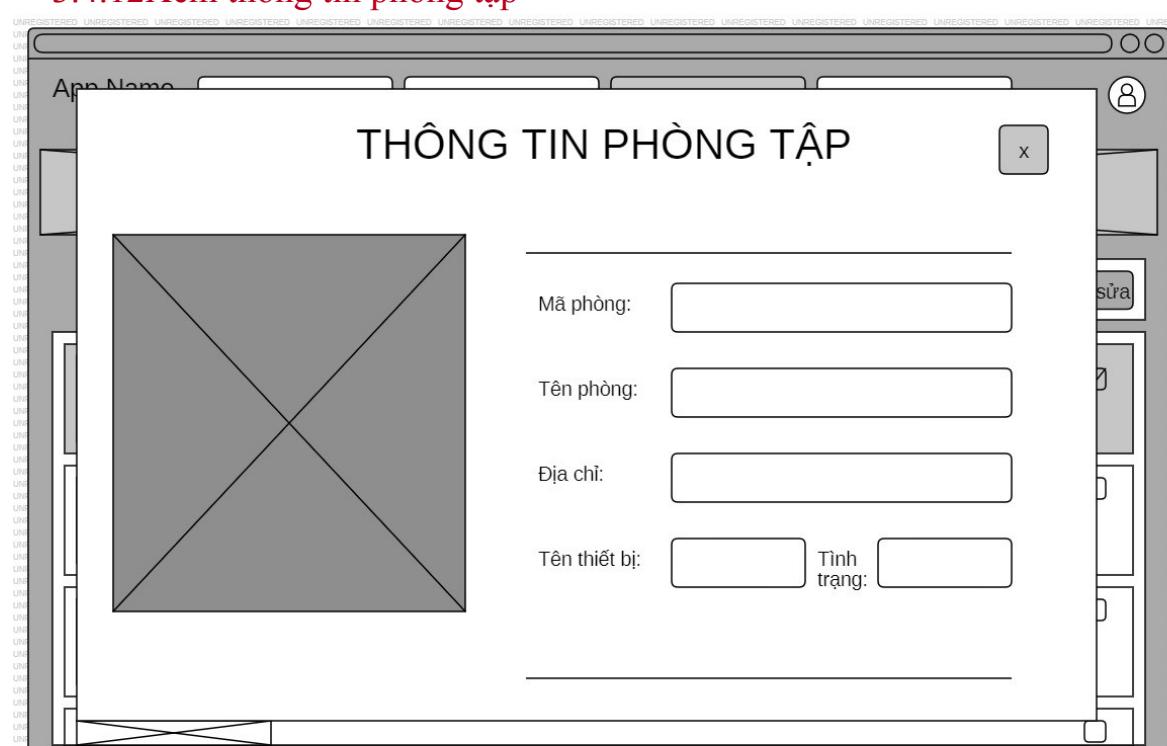


3.4.10 Sửa nhân viên

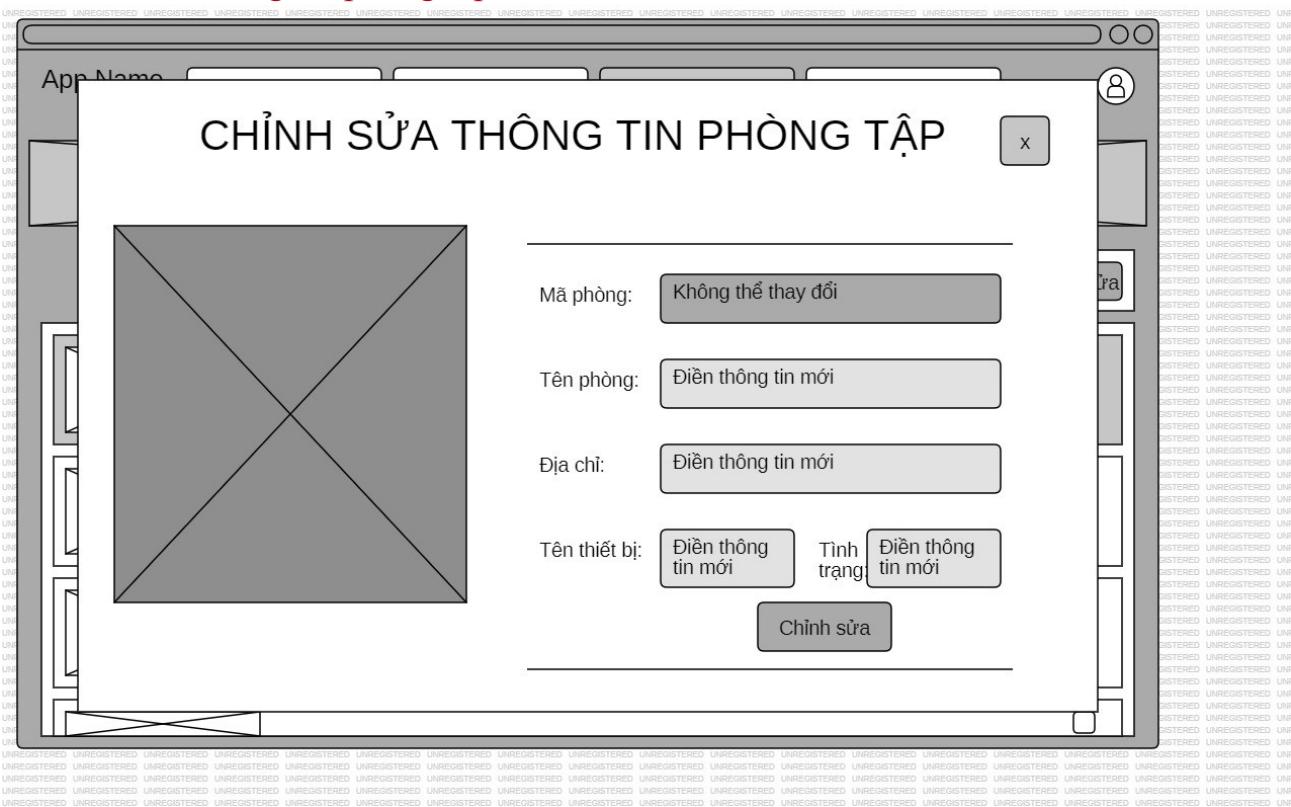
3.4.11 Quản lý thông tin phòng tập



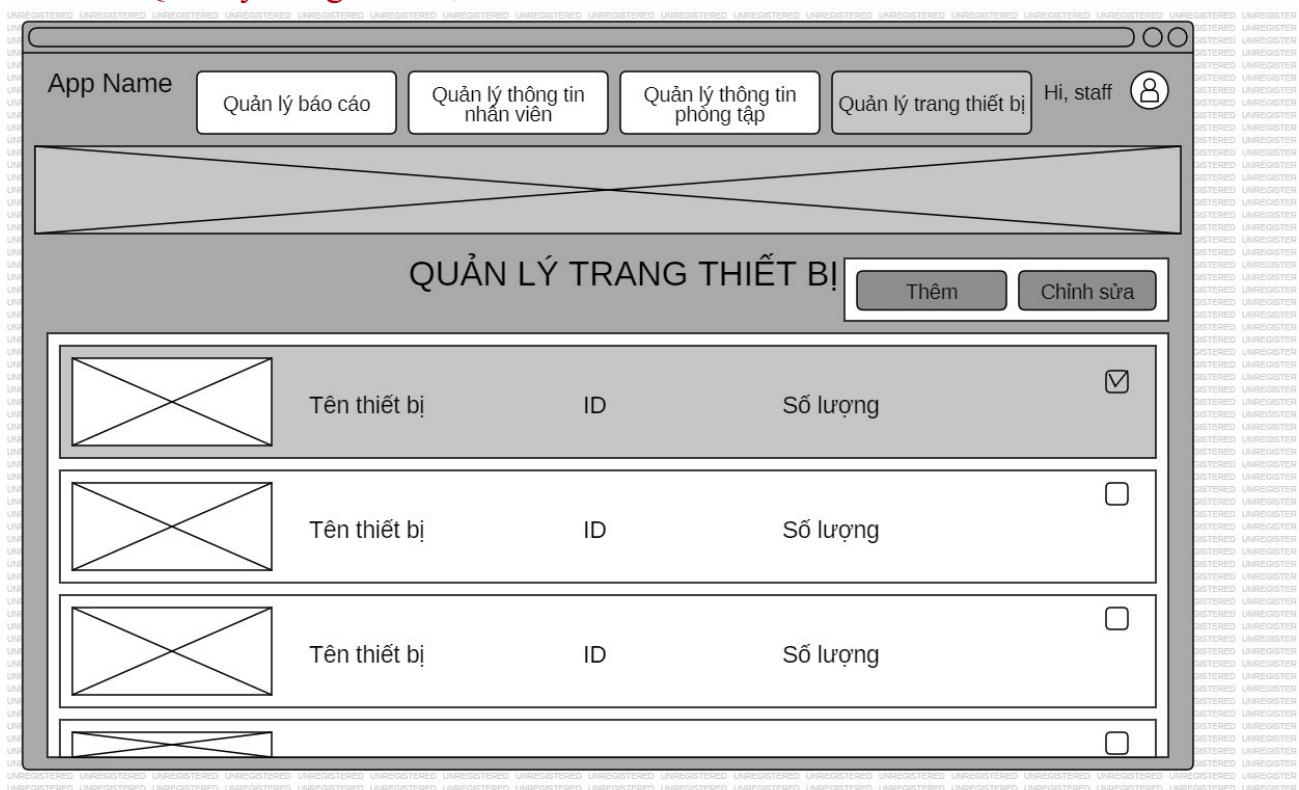
3.4.12 Xem thông tin phòng tập



3.4.13 Sửa thông tin phòng tập



3.4.14 Quản lý trang thiết bị



3.4.15 Xem thông tin thiết bị

App Name

Quản lý báo cáo Quản lý thông tin nhân viên Quản lý thông tin phòng tập Quản lý trang thiết bị

Hi, staff

THÔNG TIN THIẾT BỊ

ID:

Tên thiết bị:

Số lượng:

Tình trạng:

(thêm ảnh thiết bị)

3.4.16 Thêm thiết bị

App Name

Quản lý báo cáo Quản lý thông tin nhân viên Quản lý thông tin phòng tập Quản lý trang thiết bị

Hi, staff

THÊM THIẾT BỊ

ID:

Tên thiết bị:

Số lượng:

Tình trạng:

(thêm ảnh thiết bị)

Thêm thiết bị

3.4.17 Chỉnh sửa thông tin thiết bị

The wireframe shows a mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Quản lý báo cáo', 'Quản lý thông tin nhân viên', 'Quản lý thông tin phòng tập', and 'Quản lý trang thiết bị'. On the far right of the navigation bar is a user profile icon labeled 'Hi, staff'. Below the navigation bar is a large title 'CHỈNH SỬA THIẾT BỊ'. To the left of the title is a placeholder image area with a large 'X' indicating where an image would be uploaded. To the right of the title are four input fields: 'ID' (disabled), 'Tên thiết bị' (with placeholder 'Điền thông tin mới'), 'Số lượng' (with placeholder 'Điền thông tin mới'), and 'Tình trạng' (with placeholder 'Điền thông tin mới'). Below these fields is a 'Chỉnh sửa' (Edit) button. On the far right, there are several floating buttons: a 'sửa' (edit) button with a checkmark, a 'X' button, and two empty square buttons.

3.4.18 Quản lý thẻ hội viên

The wireframe shows a mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'QUẢN LÝ THẺ HỘI VIÊN' and 'QUẢN LÝ HỘI VIÊN'. On the far right of the navigation bar is a user profile icon labeled 'Hi, staff'. To the left of the main content area is a vertical sidebar with three buttons: 'Thêm', 'Sửa', and 'Xóa'. The main content area displays three card templates, each with fields for 'Mã hội viên' (with a checked checkbox) and 'Mã khách hàng'. To the right of each template is a 'Điểm danh' (Check-in) button. The card templates are arranged vertically.

3.4.19 Xem thông tin thẻ

The wireframe shows a mobile application interface titled "App Name". At the top, there are two tabs: "QUẢN LÝ THẺ HỘI VIÊN" (Manage Member Card). On the right, there is a user icon labeled "Hi staff" with a notification badge showing the number 8. Below the tabs, the main title is "THÔNG TIN THẺ HỘI VIÊN" (Member Card Information). To the left, there is a vertical sidebar with three buttons: "Thêm" (Add), "Sửa" (Edit), and "Xóa" (Delete). The main content area contains three input fields: "Mã hội viên:" (Member ID), "Ngày tạo:" (Created Date), "Mã khách hàng:" (Customer ID), "Ngày hết hạn:" (Expiration Date), and "Check in:". At the bottom, there are two buttons: "Mã khách hàng:" (Customer ID) and "Điểm danh" (Check-in).

3.4.20 Xóa thẻ hội viên

The wireframe shows a mobile application interface titled "App Name". At the top, there are two tabs: "QUẢN LÝ THẺ HỘI VIÊN" (Manage Member Card). On the right, there is a user icon labeled "Hi staff" with a notification badge showing the number 8. Below the tabs, the main title is "XÓA THẺ HỘI VIÊN" (Delete Member Card). To the left, there is a vertical sidebar with three buttons: "Thêm" (Add), "Sửa" (Edit), and "Xóa" (Delete). The main content area contains three input fields: "Mã hội viên:" (Member ID), "Mã khách hàng:" (Customer ID), and "Check in:". To the right of these fields is a large warning message: "Bạn có chắc chắn muốn xóa thẻ hội viên này không ?" (Are you sure you want to delete this member card?). At the bottom, there is a button labeled "Xóa thẻ hội viên" (Delete member card) and the same "Mã khách hàng:" (Customer ID) and "Điểm danh" (Check-in) buttons as the previous screen.

3.4.21 Sửa thẻ hội viên

The screenshot shows a mobile application interface titled 'CHỈNH SỬA THẺ HỘI VIÊN' (Edit Member Card). On the left, there is a vertical sidebar with buttons for 'Thêm' (Add), 'Sửa' (Edit), and 'Xóa' (Delete). The main content area contains three input fields: 'Mã hội viên:' (Member ID:), 'Ngày tạo:' (Created Date:), 'Điền thông tin mới' (Enter new information); 'Mã khách hàng:' (Customer ID:), 'Ngày hết hạn:' (Expiration Date:), 'Điền thông tin mới'; and 'Check in:' (Check-in:), 'Không thể thay thế' (Cannot be replaced), 'Chỉnh sửa thẻ hội viên' (Edit member card). At the bottom, there are buttons for 'Mã khách hàng:' (Customer ID:), 'Điểm danh' (Check-in).

3.4.22 Thêm thẻ hội viên

The screenshot shows a mobile application interface titled 'THÊM THẺ HỘI VIÊN' (Add Member Card). On the left, there is a vertical sidebar with buttons for 'Thêm' (Add), 'Sửa' (Edit), and 'Xóa' (Delete). The main content area contains three input fields: 'Mã hội viên:' (Member ID:), 'Ngày tạo:' (Created Date:), 'dd/mm/yyyy'; 'Mã khách hàng:' (Customer ID:), 'Ngày hết hạn:' (Expiration Date:), 'dd/mm/yyyy'; and 'Check in:' (Check-in:). Below these fields is a button 'Thêm thẻ hội viên' (Add member card). At the bottom, there are buttons for 'Mã khách hàng:' (Customer ID:), 'Điểm danh' (Check-in).

3.4.23 Điểm danh

The wireframe illustrates a mobile application interface for managing member check-ins. The top navigation bar includes tabs for 'QUẢN LÝ THỦ HỘ VIÊN' (Manage Member) and 'QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG' (Manage Customer). A sidebar on the left contains buttons for 'Thêm' (Add), 'Sửa' (Edit), and 'Xóa' (Delete). The main content area features fields for 'Mã hội viên:' (Member ID), 'Mã khách hàng:' (Customer ID), and 'Check in:' (Check-in status). A large button labeled 'Điểm danh' (Check-in) is positioned next to the customer ID field. At the bottom, there is another 'Điểm danh' button next to a 'Mã khách hàng:' input field. The right side of the screen shows a vertical stack of placeholder cards with icons for a person, a checkmark, and a square.

3.4.24 Quản lý hội viên

3 4 25Xem thông tin hội viên

App Name

THÔNG TIN HỘI VIÊN

Ngày tạo: dd/mm/yyyy

Email:	<input type="text"/>	Hạng:	<input type="text"/>
Mã khách hàng:	<input type="text"/>	Username:	<input type="text"/>
Họ tên:	<input type="text"/>	Password:	<input type="text"/>
Số điện thoại:	<input type="text"/>	Ngày sinh:	<input type="text"/>

3.4.26 Xóa hội viên

App Name

XÓA HỘI VIÊN

Bạn có chắc chắn xóa hội viên này không ?

Xóa hội viên

Hạng:	<input type="text"/>
Mã khách hàng:	<input type="text"/>
Họ tên:	<input type="text"/>

Mã khách hàng: Ngày tạo:

3.4.27 Thêm hội viên

App Name

THÊM HỘI VIÊN

(thêm ảnh 3x4)

Ngày tạo: dd/mm/yyyy

Email:	Hạng:
Mã khách hàng:	Username:
Họ tên:	Password:
Số điện thoại:	Ngày sinh:

Thêm hội viên

3.4.28 Chính sửa hội viên

App Name

CHỈNH SỬA HỘI VIÊN

(Thêm ảnh 3x4)

Ngày tạo: dd/mm/yyyy

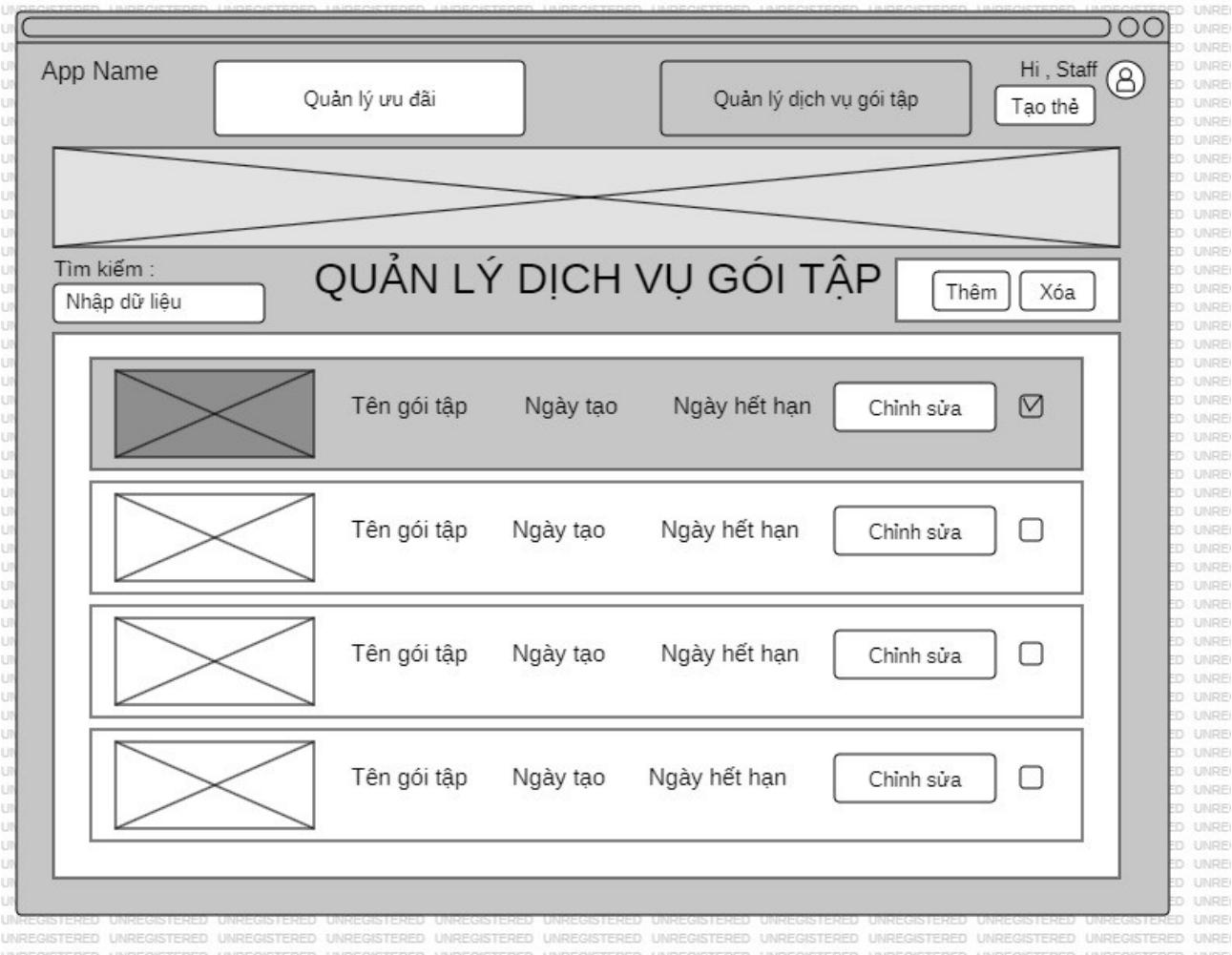
Email:	Điền thông tin mới	Hạng:	Điền thông tin mới
Mã khách hàng:	Không thể thay thế	Username:	Điền thông tin mới
Họ tên:	Điền thông tin mới	Password:	Điền thông tin mới
Số điện thoại:	Điền thông tin mới	Ngày sinh:	Điền thông tin mới

Chỉnh sửa hội viên

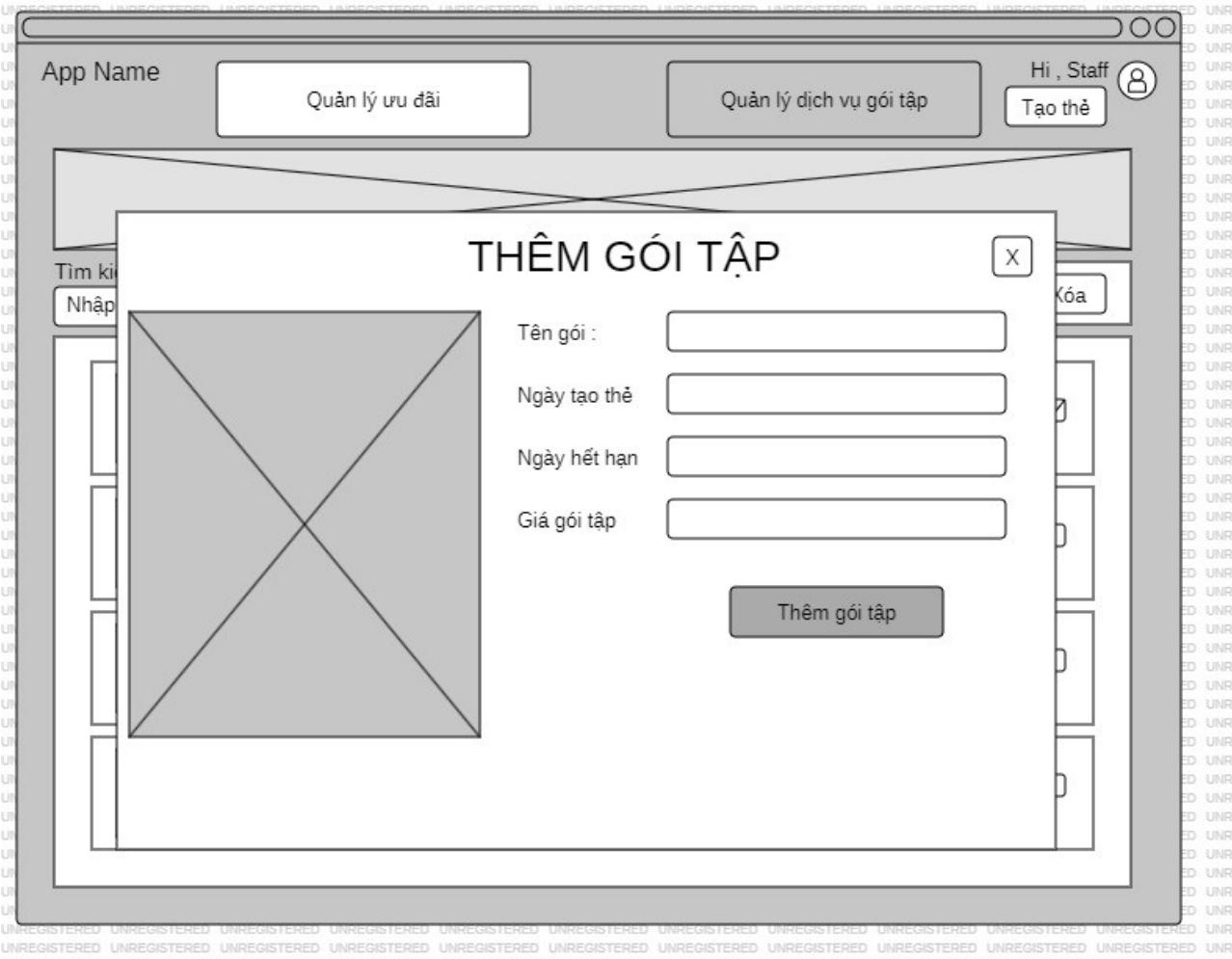
3.4.29 Nhập dữ liệu từ excel



3.4.30 Xem thông tin gói tập



3.4.31 Thêm gói tập



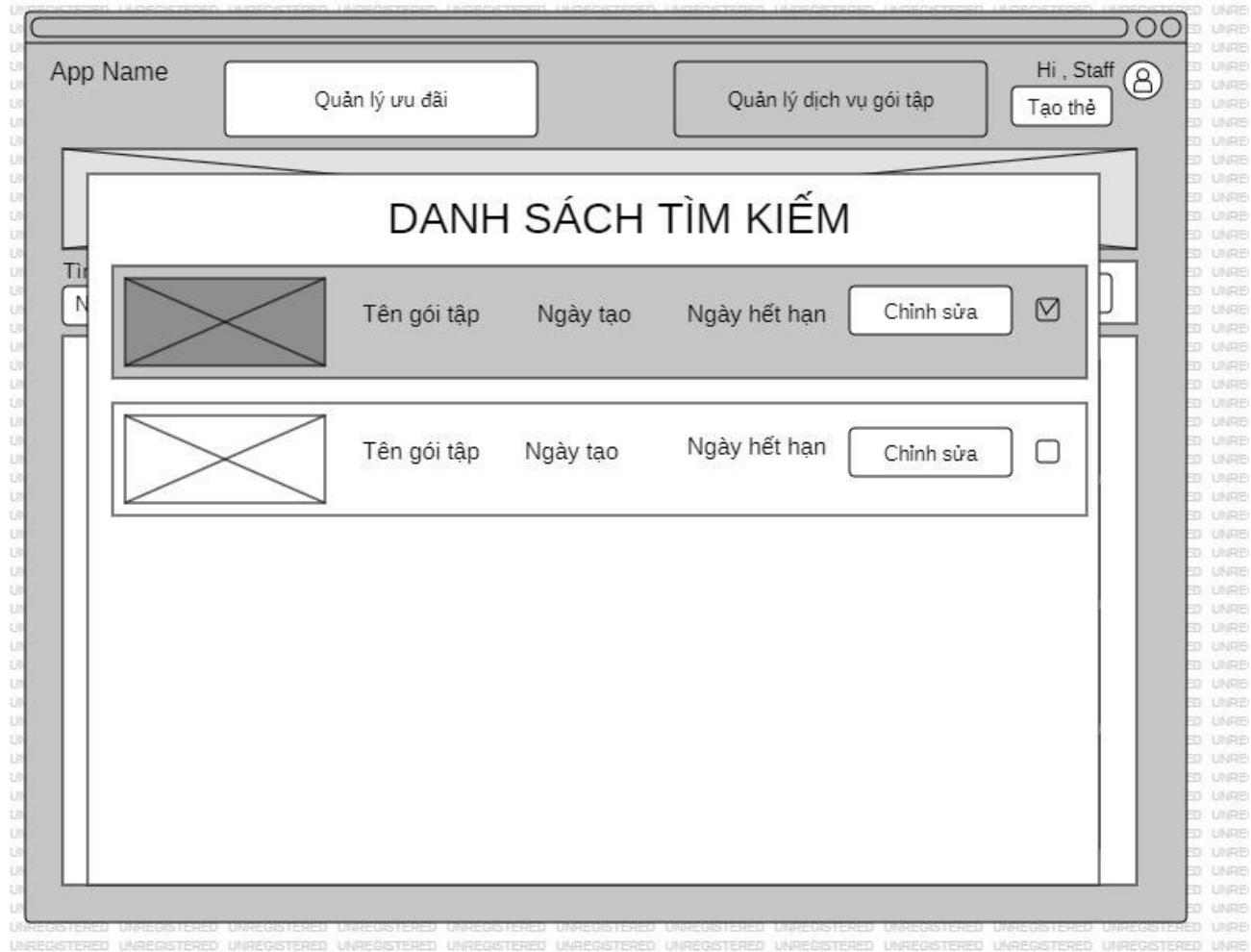
3.4.32 Xóa gói tập



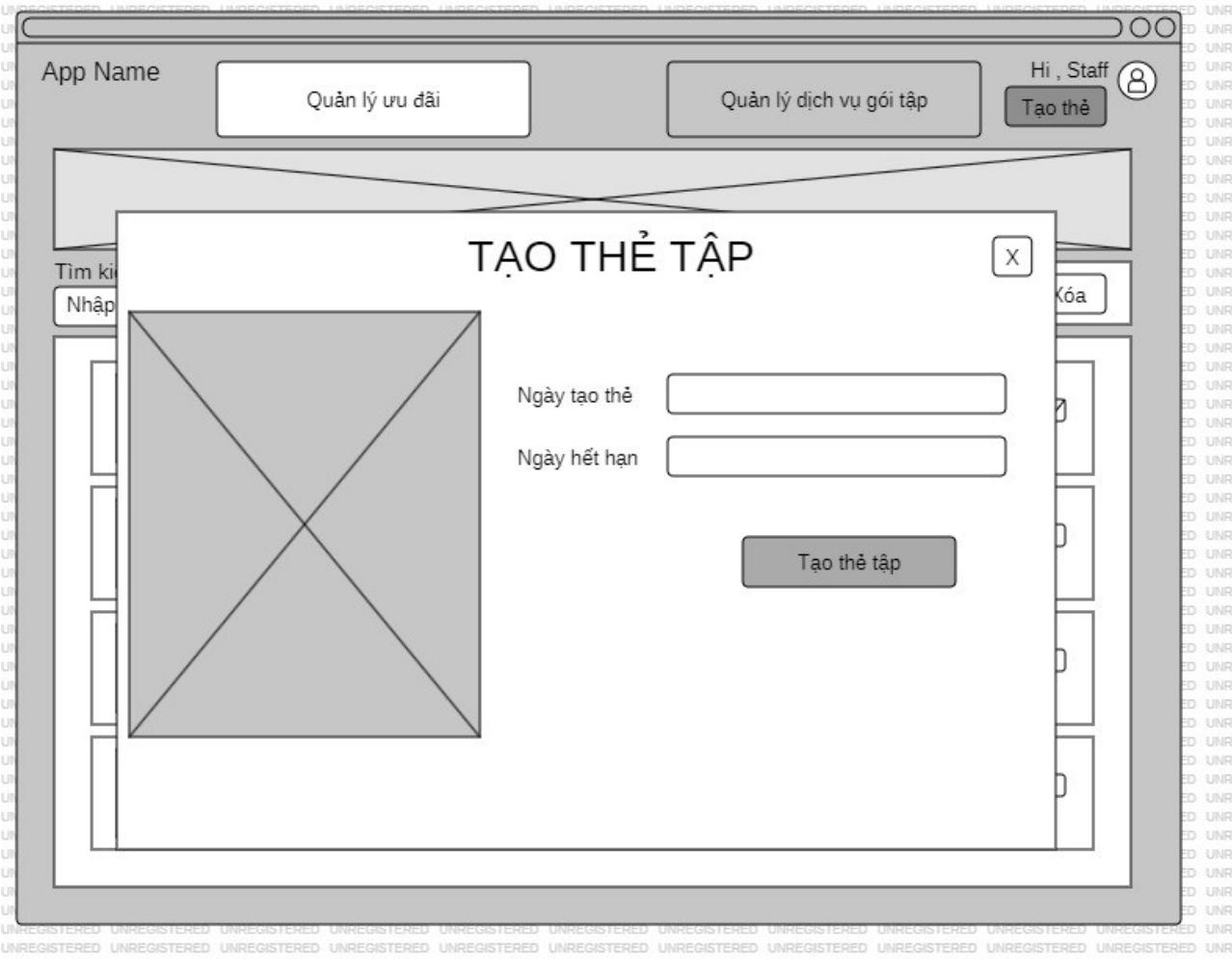
3.4.33 Chính sửa gói tập



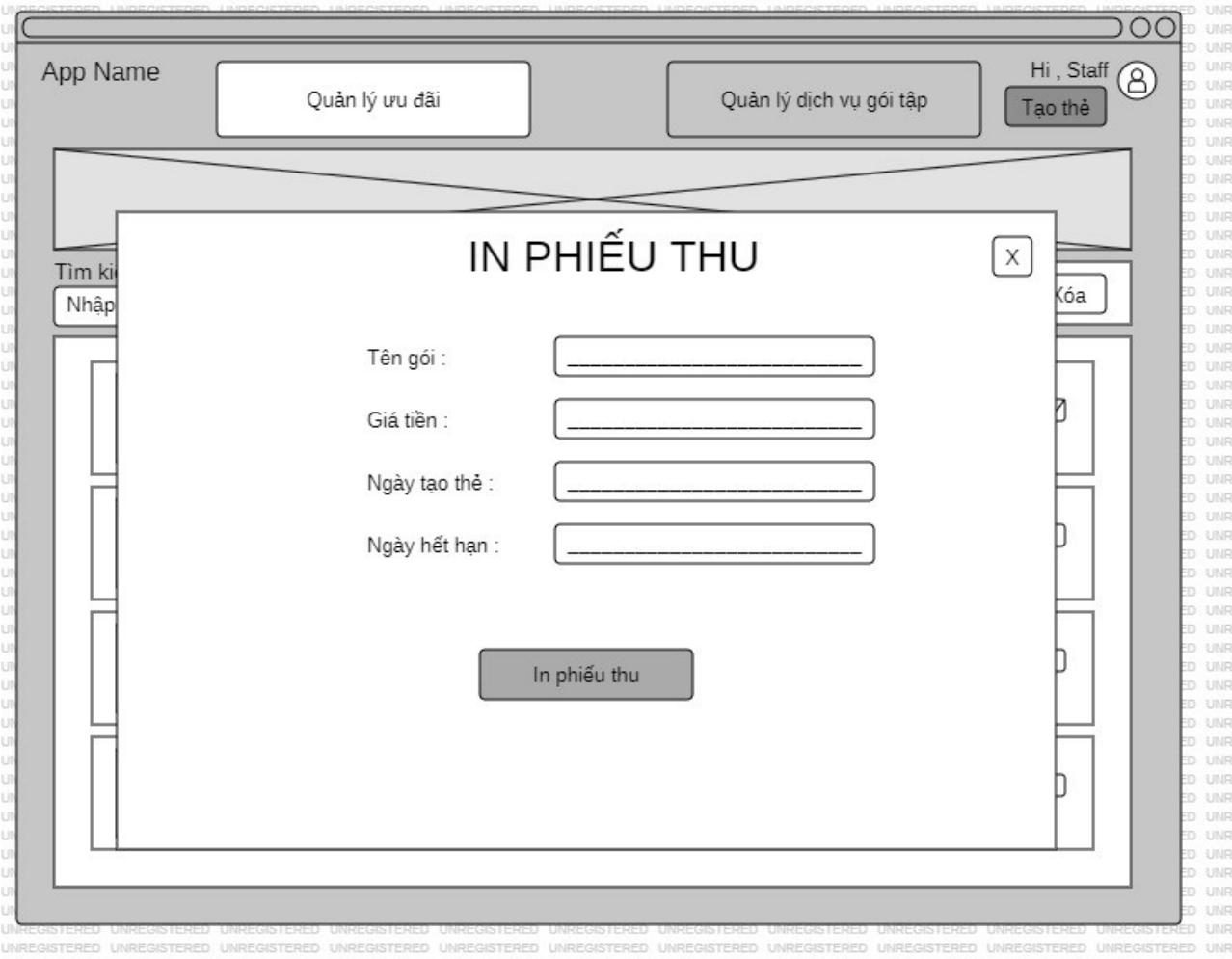
3.4.34 Tìm kiếm gói tập



3.4.35 Tao thẻ tập



3.4.36 In phiếu thu



3.4.37 Gia han the

