

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU

PHẦN MỀM QUẢN LÝ KHU VUI CHƠI

Môn học: Nhập môn Công nghệ phần mềm

Giảng viên hướng dẫn:	TS. Bùi Thị Mai Anh	
Trợ giảng hướng dẫn:	Lê Thị Mai Hương	
Nhóm sinh viên thực hiện:	Nguyễn Tiến Nam	20194337
	Nguyễn Hồng Sơn	20194156
	Ngô Trọng Nghĩa	20194341
	Phạm Thanh Hà	20194267
	Đỗ Minh Hiệp	20190048
	Nguyễn Quốc Tuấn	20194402
	Đỗ Ngọc Tuấn	20194398
	Bùi Long Vũ	20194410

Hà Nội – 2021

MỤC LỤC

1. Giới thiệu	4
1.1. Mục đích	4
1.2. Phạm vi	4
1.3. Từ điển thuật ngữ	5
1.4. Tài liệu tham khảo	5
2. Mô tả tổng quan	5
2.1. Các tác nhân	5
2.2. Biểu đồ usecase tổng quan	6
2.3. Biểu đồ usecase phân rã	7
2.3.1. Phân rã usecase “Bán vé”	7
2.3.2. Phân rã usecase “Quản lý CSVC”	8
2.3.3. Phân rã usecase “Quản lý khách hàng VIP”	9
2.3.4. Phân rã usecase “Thống kê”	9
2.3.5. Phân rã usecase “Quản lý hoạt động”	10
2.3.6. Phân rã usecase “Bán hàng”	11
2.4. Quy trình nghiệp vụ	11
2.4.1. Quy trình sử dụng phần mềm	12
2.4.2. Quy trình bán vé	13
2.4.3. Quy trình đặt vé online	14
2.4.4. Quy trình thanh toán	15
2.4.5. Quy trình quản lý CSVC	16
2.4.6. Quy trình quản lý khách hàng VIP	17
2.4.7. Quy trình thống kê	18
2.4.8. Quy trình quản lý hoạt động	19
2.4.9. Quy trình bán hàng	20
3. Đặc tả các chức năng	20
3.1. Khách hàng	21
3.1.1. Đặc tả usecase UC001 “Đăng ký vé Online”	21
3.2. Quản lý khu vui chơi	22

3.2.1. Đặc tả usecase UC002 “Đăng nhập”	22
3.2.2. Đặc tả usecase UC003 “Bán vé”	23
3.2.3. Đặc tả usecase UC004 “Checkout”	24
3.2.4. Đặc tả usecase UC005 “Thống kê theo ngày”	26
3.2.5. Đặc tả usecase UC006 “Thống kê theo tháng”	26
3.2.6. Đặc tả usecase UC007 “Xem danh sách CSVC”	27
3.2.7. Đặc tả usecase UC008 “Xóa CSVC”	27
3.2.8. Đặc tả usecase UC009 “Xem chi tiết CSVC”	28
3.2.9. Đặc tả usecase UC010 “Sửa thông tin CSVC”	28
3.2.10. Đặc tả usecase UC011 “Thêm CSVC”	29
3.2.11. Đặc tả usecase UC012 “Tạo đơn hàng”	30
4. Các yêu cầu khác	31
4.1. Chức năng (Functionality)	31
4.2. Tính dễ dùng (Usability)	31
4.3. Tính khả chuyển (Portability)	31
4.4. Tính bảo trì (Maintainability)	31
4.5. Tính an toàn (Security)	32

1. Giới thiệu

1.1. Mục đích

Mục đích của tài liệu này là đưa ra mô tả chi tiết cho những yêu cầu đặc tả của phần mềm quản trị khu vui chơi TinkerBell Garden và đăng ký vé vào khu vui chơi. Tài liệu mô tả mục đích và các tính năng đặc trưng của hệ thống, các giao diện, cách hệ thống vận hành và những ràng buộc của hệ thống khi tương tác với các kích thích bên ngoài.

Tài liệu này dành cho các bên liên quan (stakeholders) và các nhà phát triển phần mềm.

1.2. Phạm vi

Chức năng đăng ký mua vé của phần mềm sẽ được phát triển để khách hàng có thể đăng ký vé qua website của ban tổ chức khu vui chơi và sẽ nhận được mã thông báo đặt vé. Mã sẽ được kiểm tra khi khách hàng đến khu vui chơi để nhận vé. Vào các dịp lễ tết, một số sự kiện ưu đãi sẽ được khu vui chơi tổ chức, khách hàng có thể tìm kiếm và áp dụng các chương trình giảm giá này ngay trên trang đăng ký vé. Ngoài ra, khu vui chơi còn có các mức đãi ngộ riêng dành cho các khách hàng đăng ký làm thành viên VIP với một khoản phí thường niên.

Mục đích của chức năng quản trị là cung cấp cho ban quản lý một cơ sở dữ liệu để theo dõi, thống kê, kiểm soát các hoạt động trong khu vui chơi. Quản trị viên có thể đăng nhập vào hệ thống quản trị để sử dụng các chức năng đặc quyền. Sau khi đăng nhập thành công, người quản lý sẽ được hệ thống cung cấp một menu với các chức năng quản trị như: quản lý CSVC khu vui chơi; quản lý các hoạt động, sự kiện khu vui chơi; thống kê người chơi; quản lý khách hàng VIP. Mỗi khi có sự kiện, chương trình ưu đãi, thông báo mới, quản trị viên cần thêm các thông tin này vào phần mềm để quản lý. Với mỗi CSVC trong khu vui chơi, người quản lý sẽ phải cung cấp về tình trạng của từng đồ dùng, thiết bị, máy móc trong khu vui chơi và có thể thực hiện các thao tác thêm CSVC mới, xóa/cập nhật tình trạng của các CSVC hiện có. Chức năng thống kê người chơi sẽ giúp tổng hợp lại doanh thu bán vé theo ngày hoặc theo tháng, đồng thời thống kê các sản phẩm phụ yêu cầu tính phí riêng trong khu vui chơi như tượng tô, xèng chơi arcade,....

1.3. Từ điển thuật ngữ

Thuật ngữ	Giải nghĩa thuật ngữ
Khách hàng	Người tương tác với phần mềm đăng ký mua vé để vào khu vui chơi
Khách hàng VIP	Khách hàng đã trả một khoản phí thường niên để nhận những ưu đãi của khu vui chơi
Người quản lý (Quản trị viên)	Là người quản lý khu vui chơi, người được trao những đặc quyền nhất định để quản lý và thực hiện các thao tác đặc biệt trên hệ thống
Cơ sở dữ liệu (CSDL)	Tập hợp dữ liệu có tổ chức liên quan đến các yêu cầu nghiệp vụ. Trong trường hợp này là mọi dữ liệu của khu vui chơi về vé, CSVC,...
Cơ sở vật chất (CSVC)	Những dụng cụ có trong khu vui chơi được sử dụng cho mục đích giải trí cho khách hàng

1.4. Tài liệu tham khảo

[1] IEEE. IEEE Std 830–1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. IEEE Computer Society, 1998.

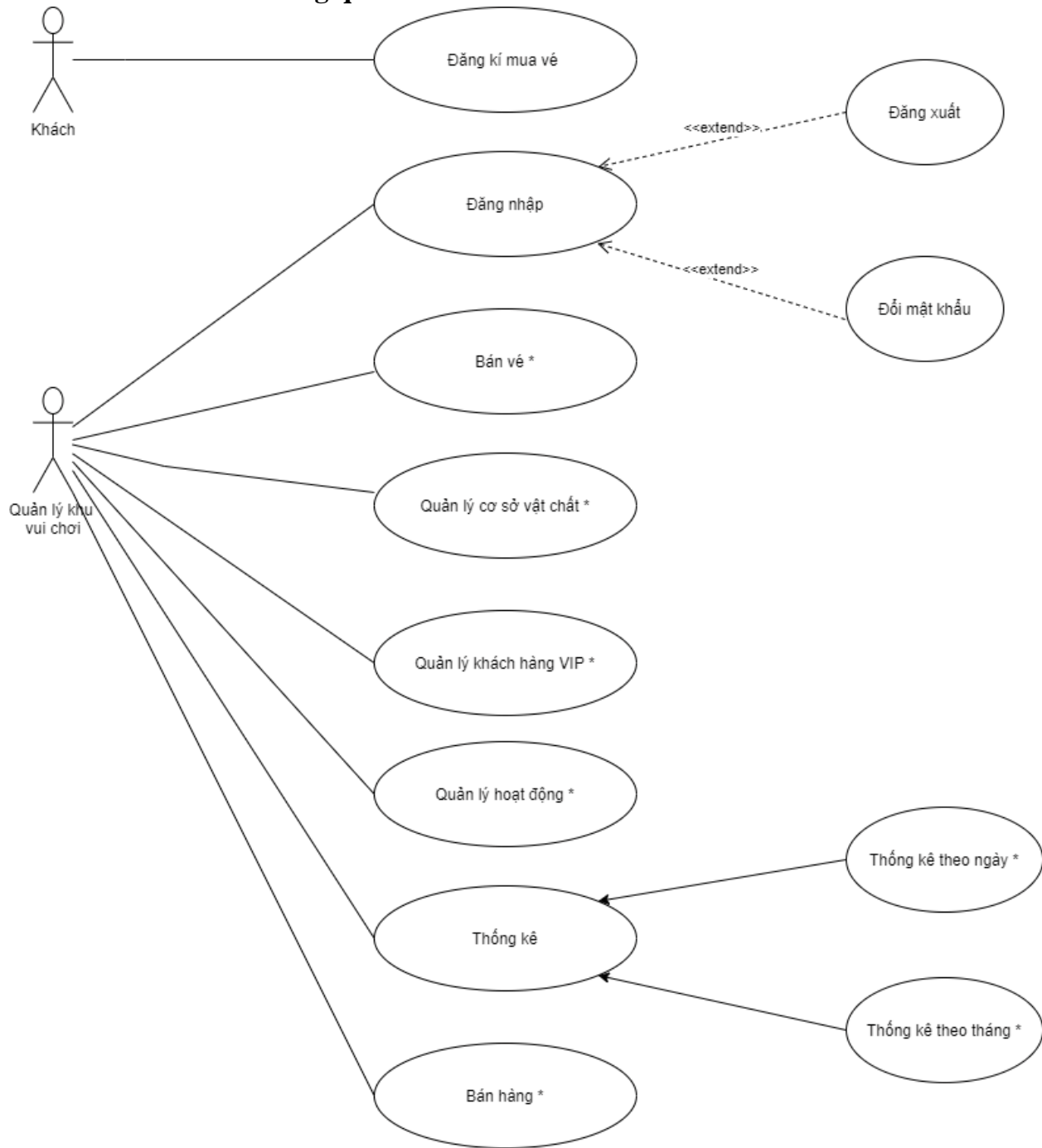
[2] Nguyễn Thị Thu Trang, Template mẫu SRS “srs-ugms-sample-vn.docx”

2. Mô tả tổng quan

2.1. Các tác nhân

Phần mềm có 2 tác nhân là Khách, Người quản lý. Khách là vai trò của người dùng khi chưa đăng nhập vào hệ thống, có mong muốn đăng kí mua vé online thông qua website quảng bá của khu vui chơi . Người quản lý là vai trò của nhân viên công viên sau khi đã đăng nhập thành công vào hệ thống.

2.2. Biểu đồ usecase tổng quan

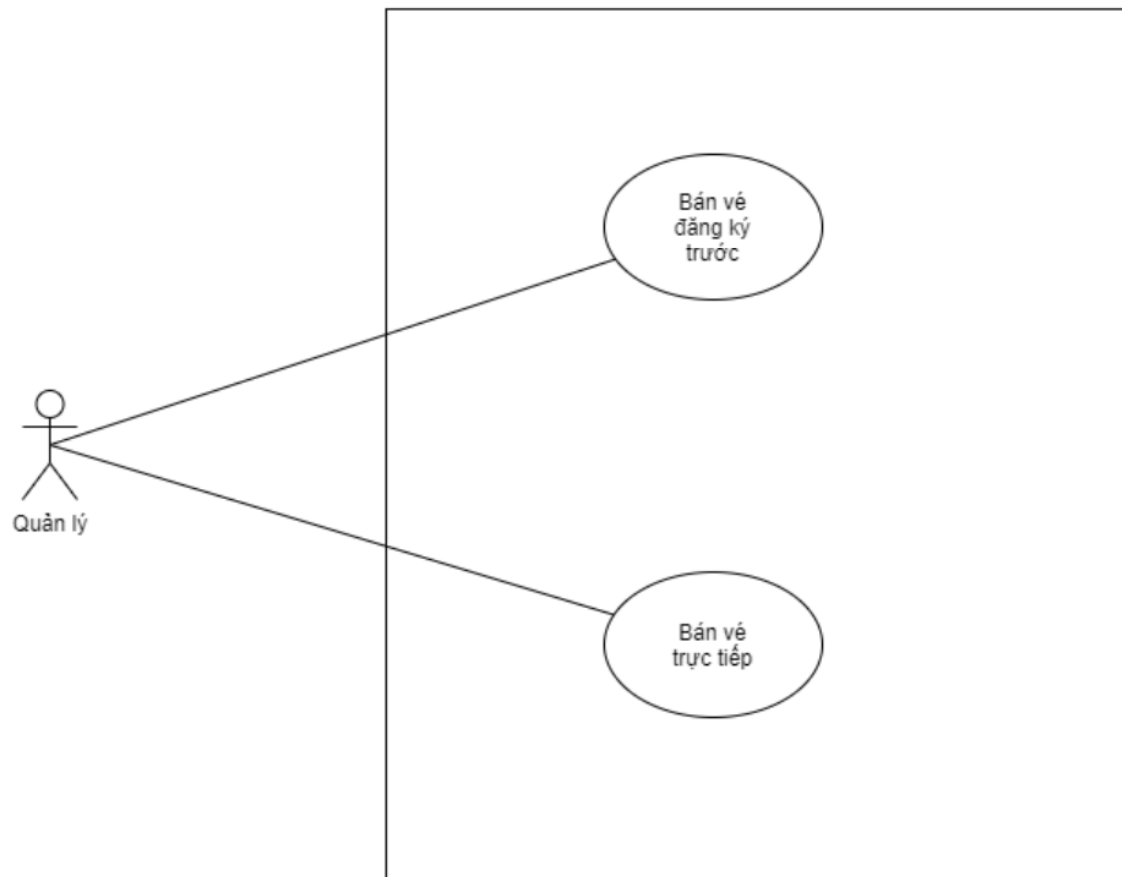


Khách hàng chỉ có thể sử dụng chức năng đặt vé online thông qua website quảng bá của khu vui chơi.

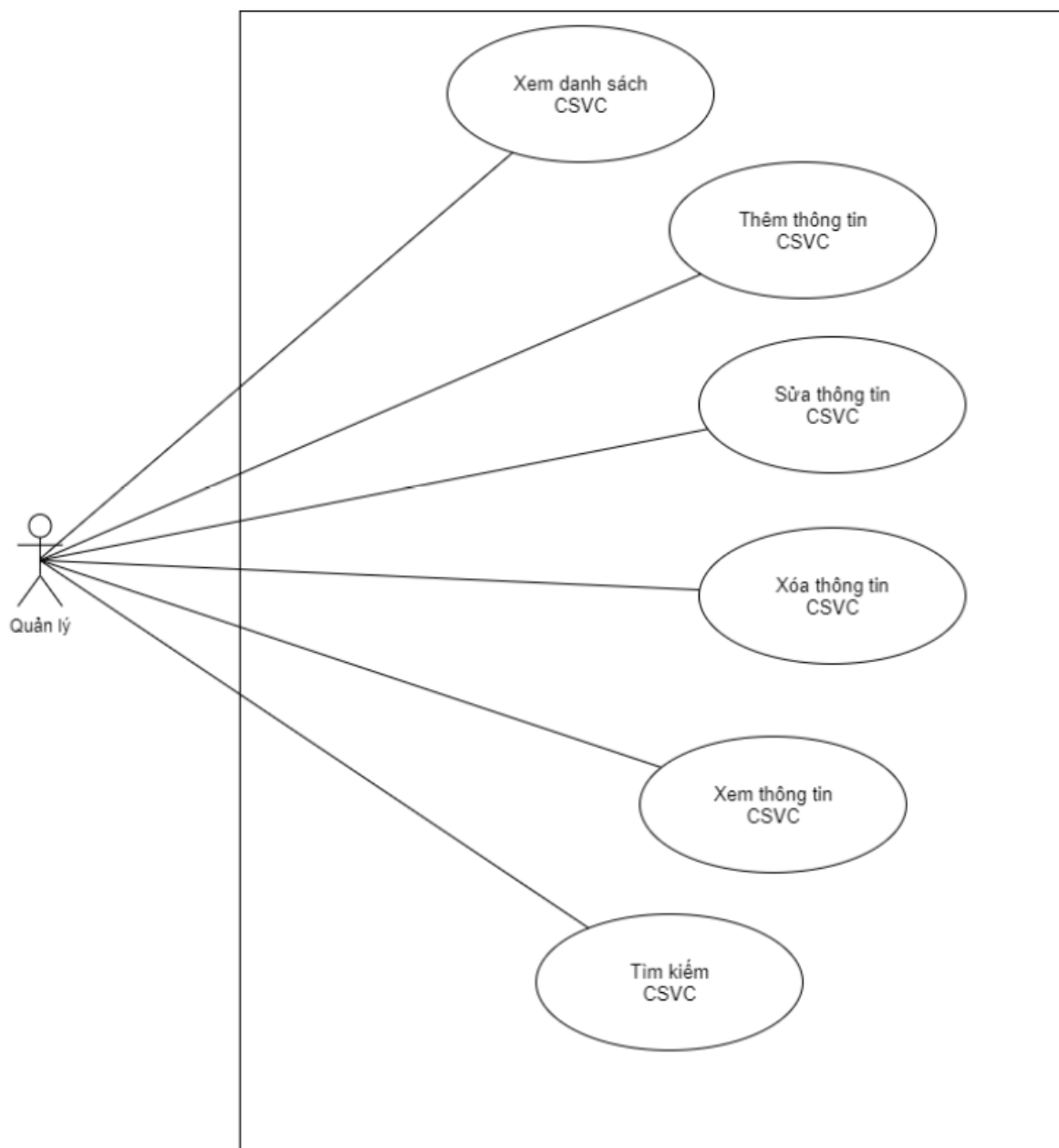
Nhân viên khu vui chơi cần phải đăng nhập để sử dụng các chức năng quản lý khu vui chơi. Các use case của quản lý khu vui chơi trong biểu đồ use case tổng quan này là use case phức hợp của một nhóm các use case. Chi tiết về các use case phức này được đưa ra trong các biểu đồ phân rã ở phần sau.

2.3. Biểu đồ usecase phân rã

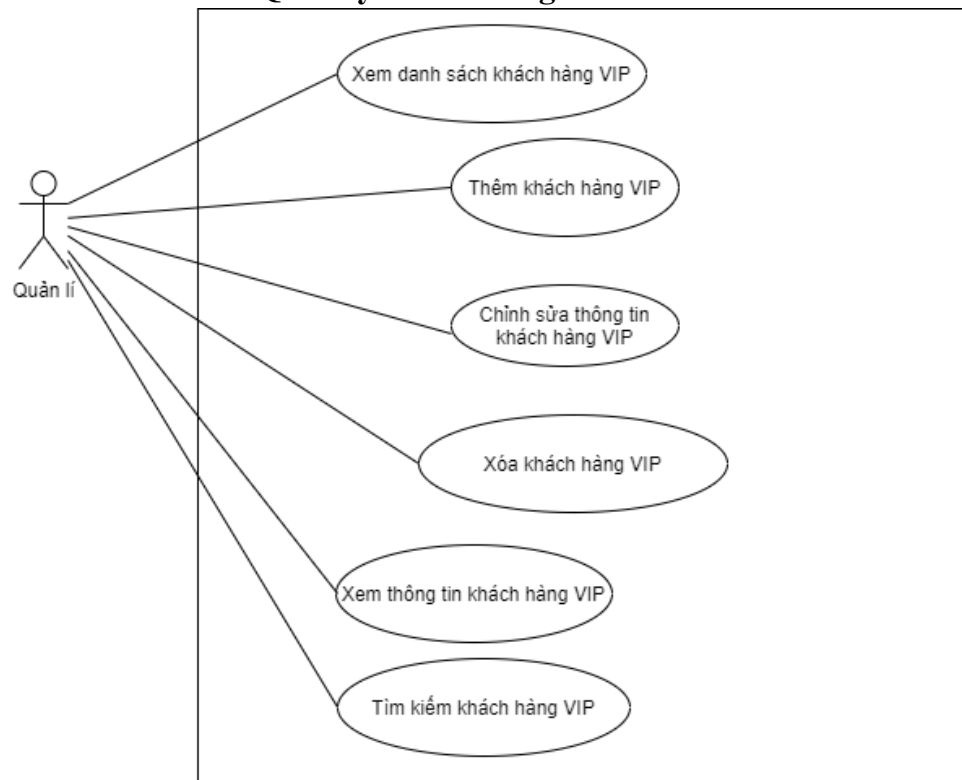
2.3.1. Phân rã usecase “Bán vé”



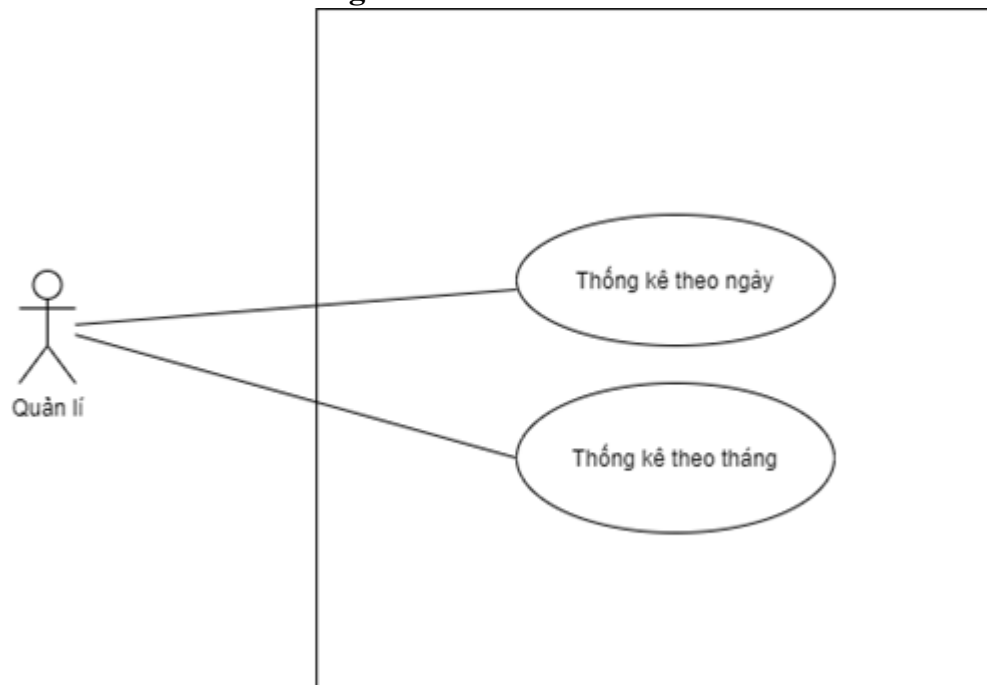
2.3.2. Phân rã usecase “Quản lý CSVC”



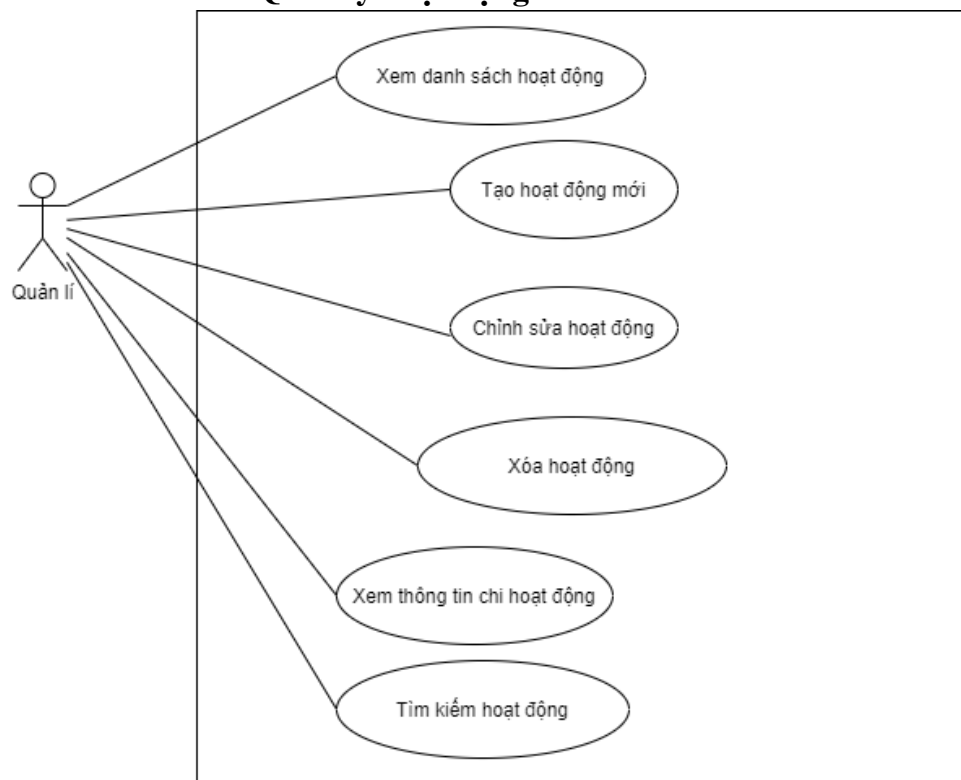
2.3.3. Phân rã usecase “Quản lý khách hàng VIP”



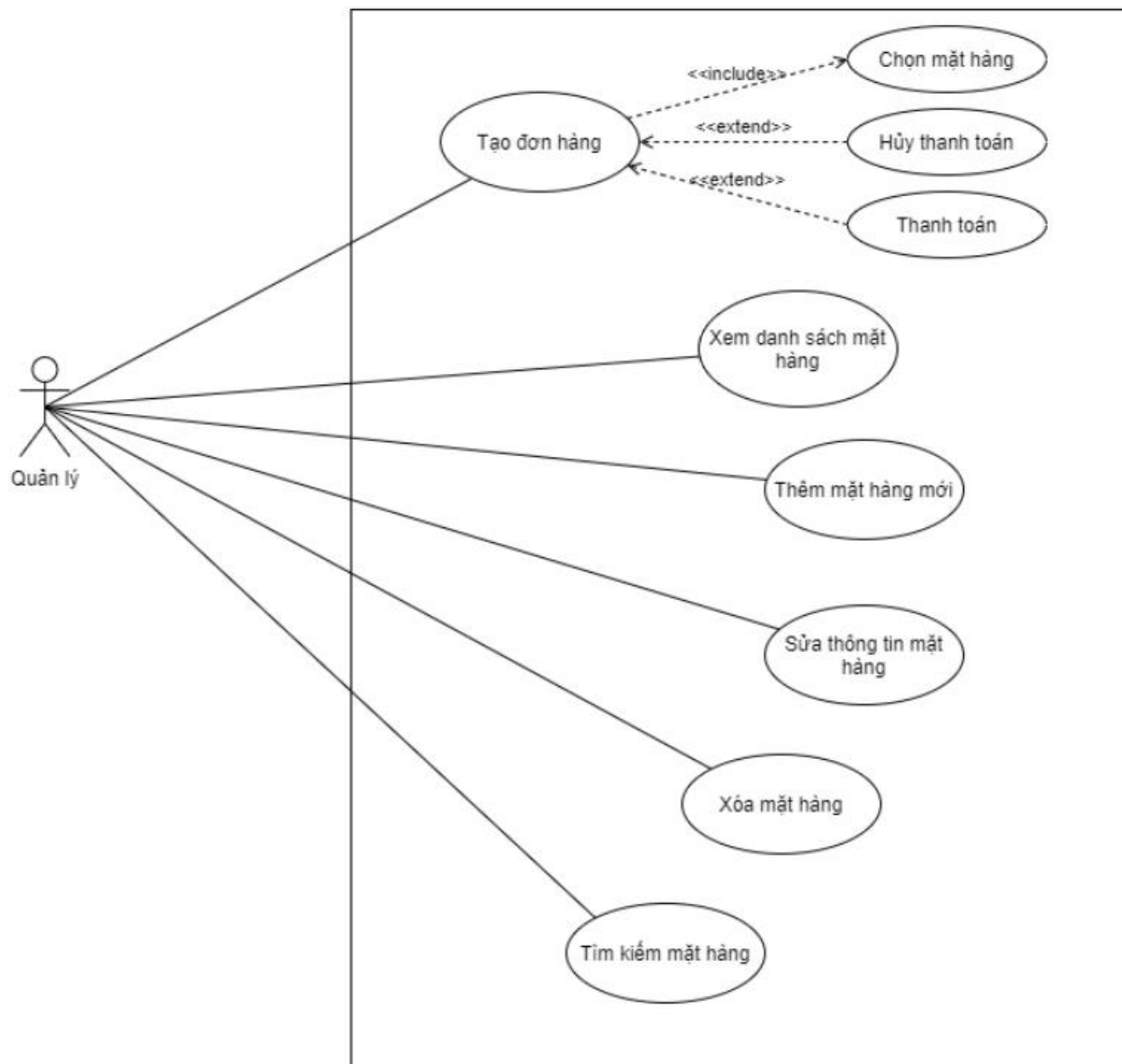
2.3.4. Phân rã usecase “Thống kê”



2.3.5. Phân rã usecase “Quản lý hoạt động”



2.3.6. Phân rã usecase “Bán hàng”



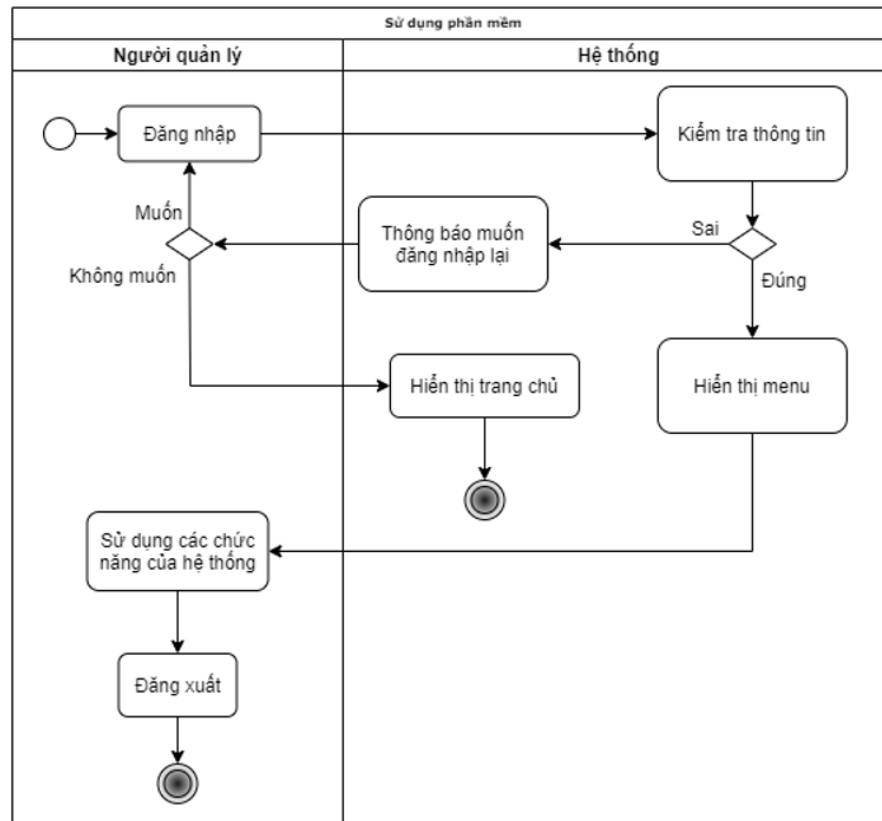
2.4. Quy trình nghiệp vụ

Trong phân hệ này, có 8 quy trình nghiệp vụ chính: Quy trình sử dụng phần mềm, quy trình bán vé dành cho người quản lý, quy trình đặt vé online dành cho khách hàng, quy trình thanh toán, quy trình quản lý đồ lưu niệm, quy trình quản lý CSVC, quy trình quản lý khách hàng VIP, quy trình thống kê và quy trình quản lý hoạt động

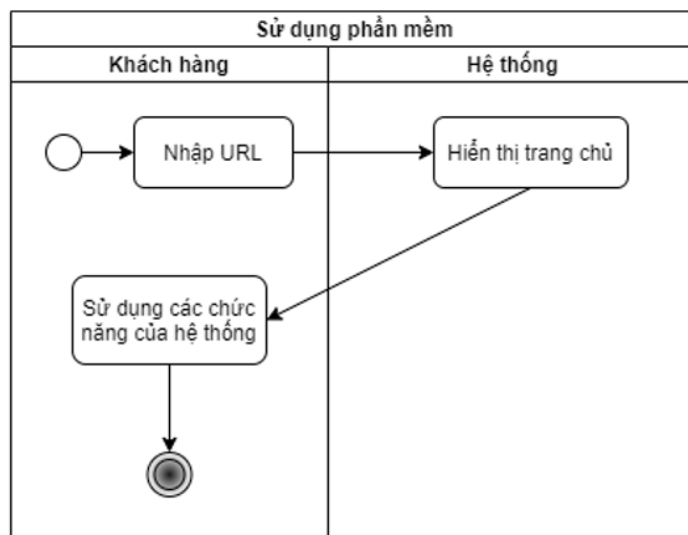
Chi tiết về hành động trong các quy trình này được mô hình hoá trong các mục con của từng quy trình.

2.4.1. Quy trình sử dụng phần mềm

Để có thể tương tác với hệ thống, người quản lý cần phải đăng nhập bằng tài khoản admin. Sau khi đăng nhập thành công, người quản lý có thể sử dụng các chức năng như: quản lý CSVC, quản lý khách hàng VIP, quản lý hoạt động, đổi mật khẩu, ...

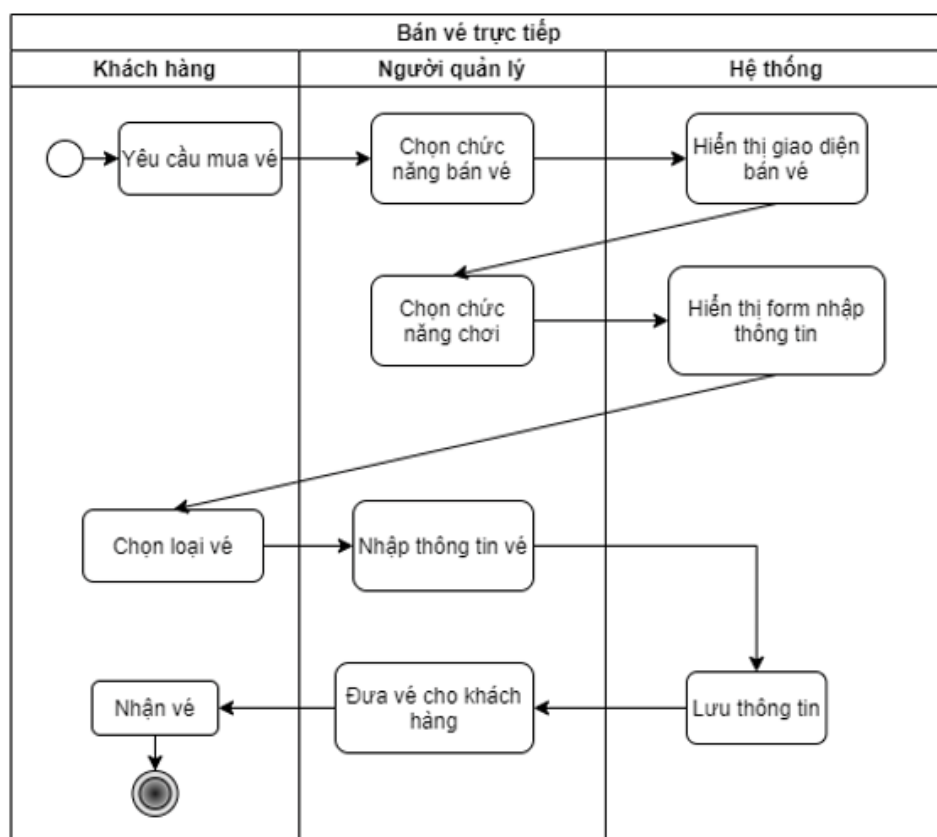


Khác với người quản lý, khách hàng có thể tương tác trực tiếp với hệ thống mà không cần qua khâu đăng nhập. Tuy nhiên, số chức năng mà khách hàng có thể sử dụng sẽ bị giới hạn. Quy trình sử dụng phần mềm của khách hàng được đặc tả một cách chi tiết thông qua nghiệp vụ Đặt vé Online.



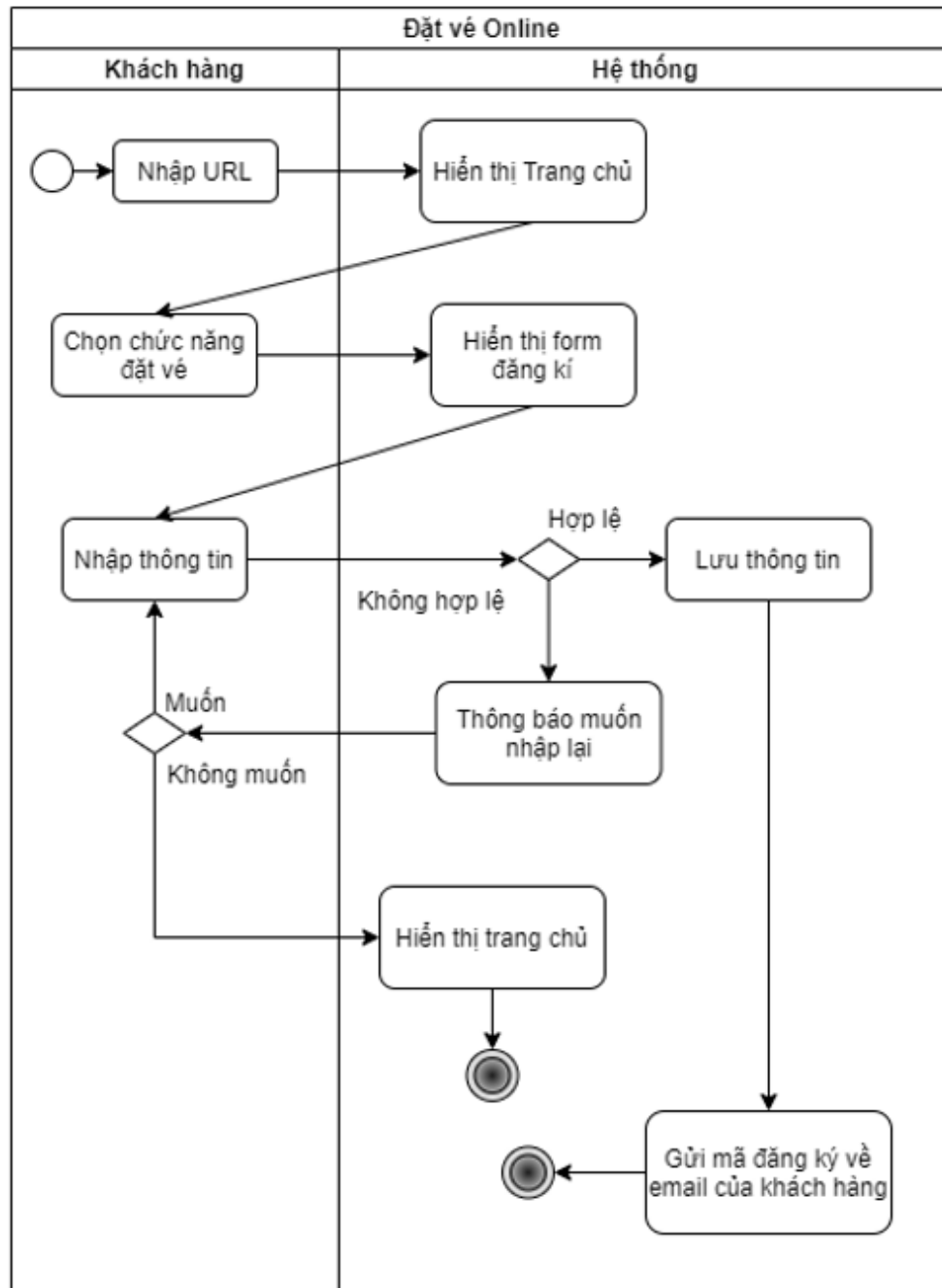
2.4.2. Quy trình bán vé

Quy trình bắt đầu khi khách hàng yêu cầu mua vé để vào khu vui chơi. Người quản lý nhận yêu cầu, chọn chức năng bán vé đồng thời hỏi người dùng các thông tin về vé: Loại vé, số lượng vé, ... Sau khi người quản lý nhập thông tin vé, hệ thống sẽ lưu thông tin vé. Quy trình kết thúc sau khi vé được chuyển đến cho khách hàng.



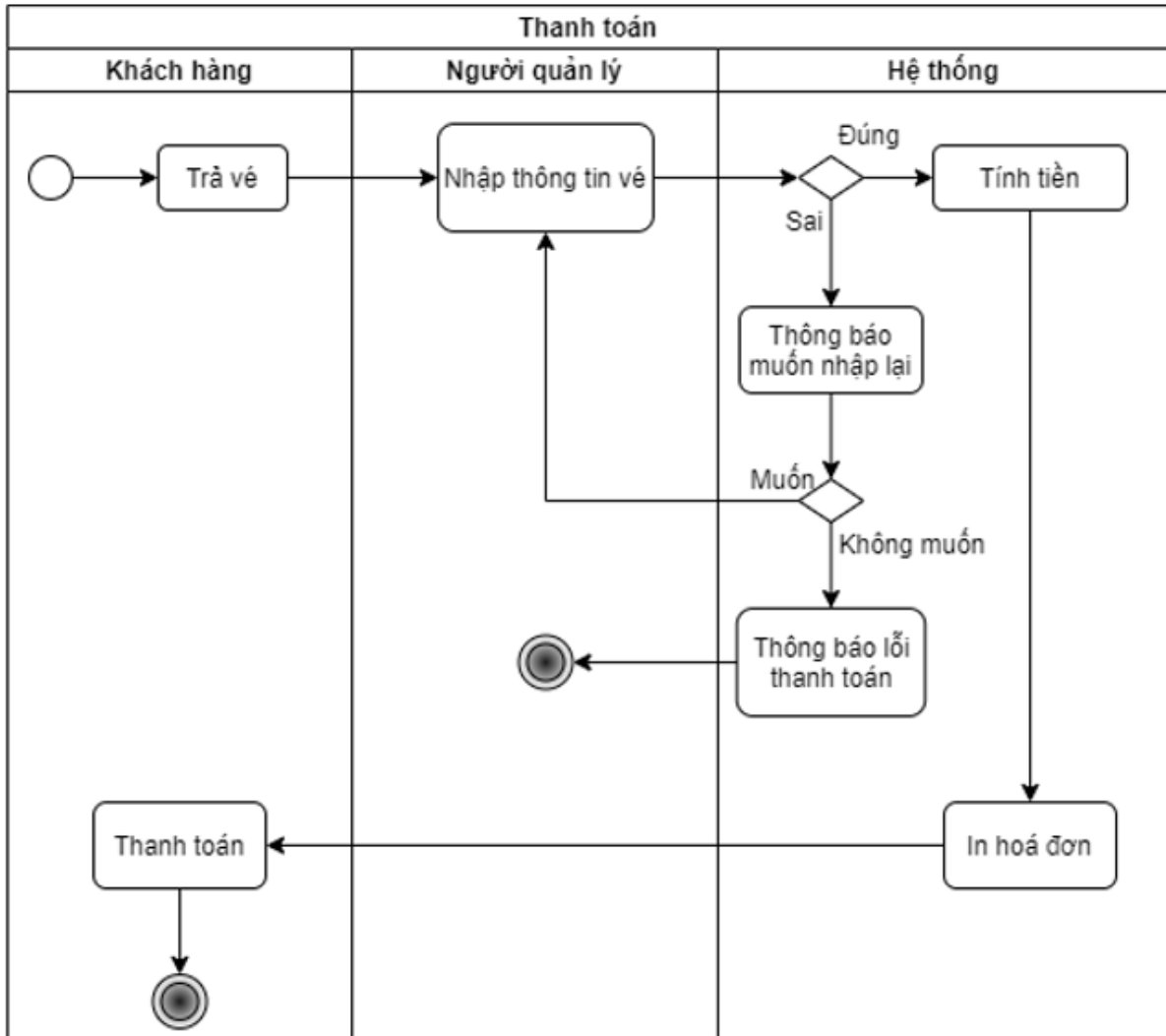
2.4.3. Quy trình đặt vé online

Khách hàng truy cập vào đường link trang web quảng bá khu vui chơi và chọn chức năng đặt vé. Ngay lập tức, hệ thống sẽ hiển thị form đăng ký yêu cầu người dùng nhập các thông tin cần thiết. Sau khi khách hàng hoàn tất việc nhập thông tin, hệ thống sẽ lưu lại các thông tin đó nhằm phục vụ cho việc thanh toán sau này, đồng thời cũng gửi một mã vé đến email mà khách hàng vừa nhập trước đó. Kết thúc nghiệp vụ.



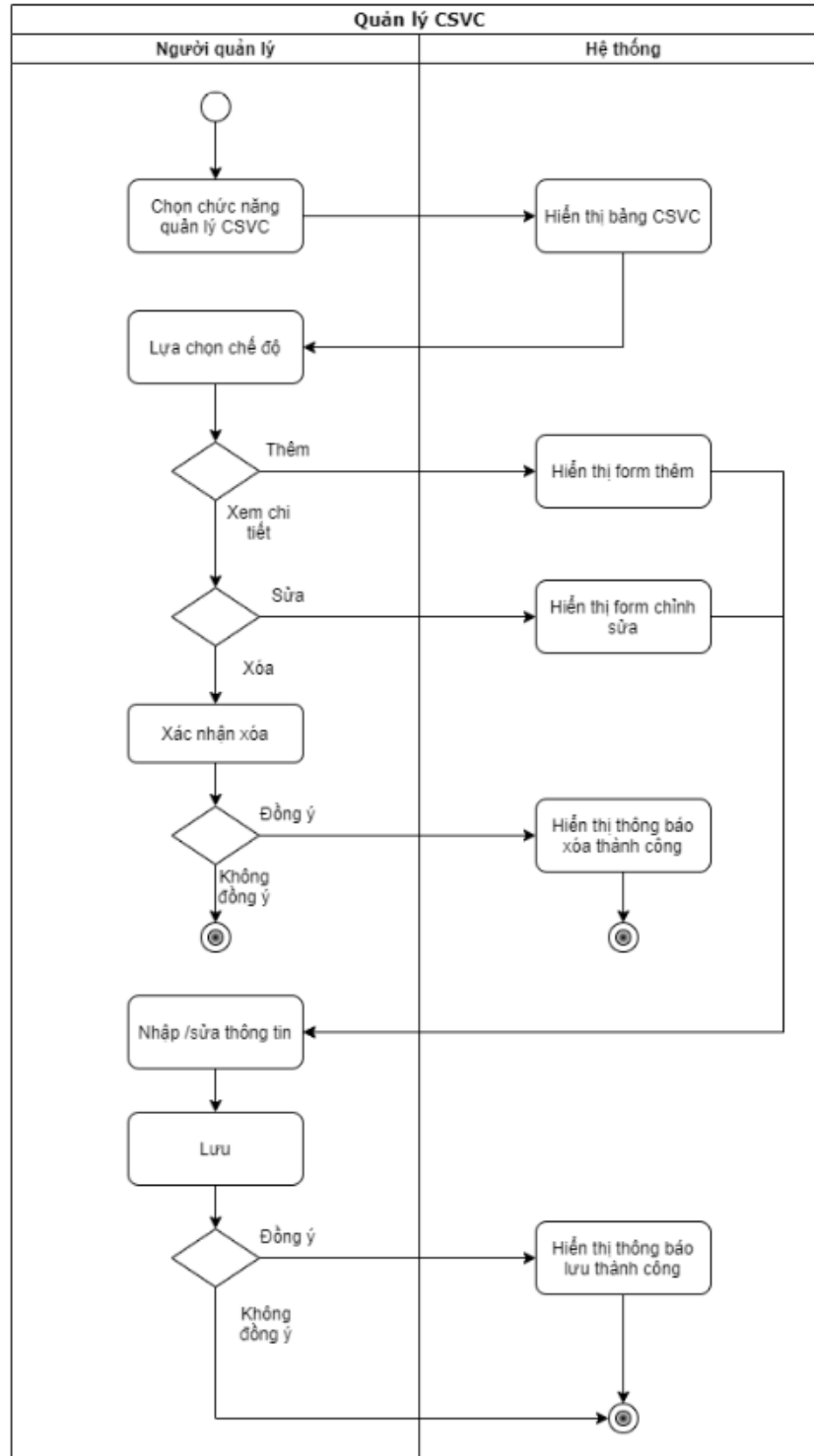
2.4.4. Quy trình thanh toán

Quy trình bắt đầu khi khách hàng trả lại vé cho người quản lý. Người quản lý đối chiếu thông tin vé với hệ thống. Nếu thông tin vé là hợp lệ, hệ thống sẽ in ra hoá đơn tương ứng. Ngược lại, hệ thống sẽ thông báo thanh toán thất bại. Nếu vé không nằm trong cơ sở dữ liệu của hệ thống thì sẽ kích hoạt các nghiệp vụ liên quan đến an ninh và trật tự khu vui chơi (phía khách hàng tự thống nhất với nhau về quy trình các nghiệp vụ này).



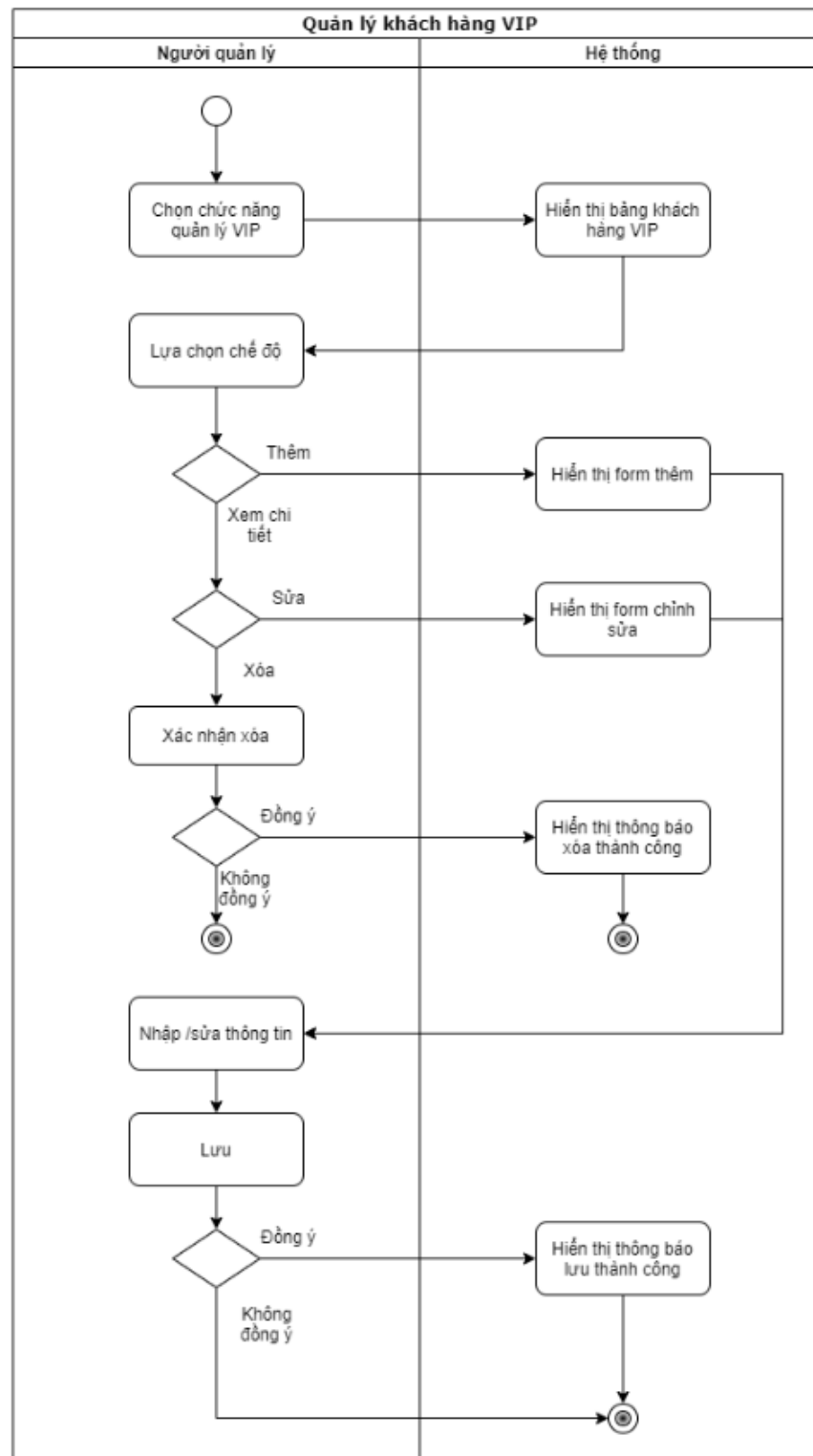
2.4.5. Quy trình quản lý CSVC

Người dùng ở đây là người quản lý khu CSVC khu vui chơi, người dùng có thể đăng nhập vào hệ thống và kiểm tra thông tin CSVC gồm số lượng, trạng thái, đồng thời có thể thêm, sửa, xóa dữ liệu cho hệ thống.



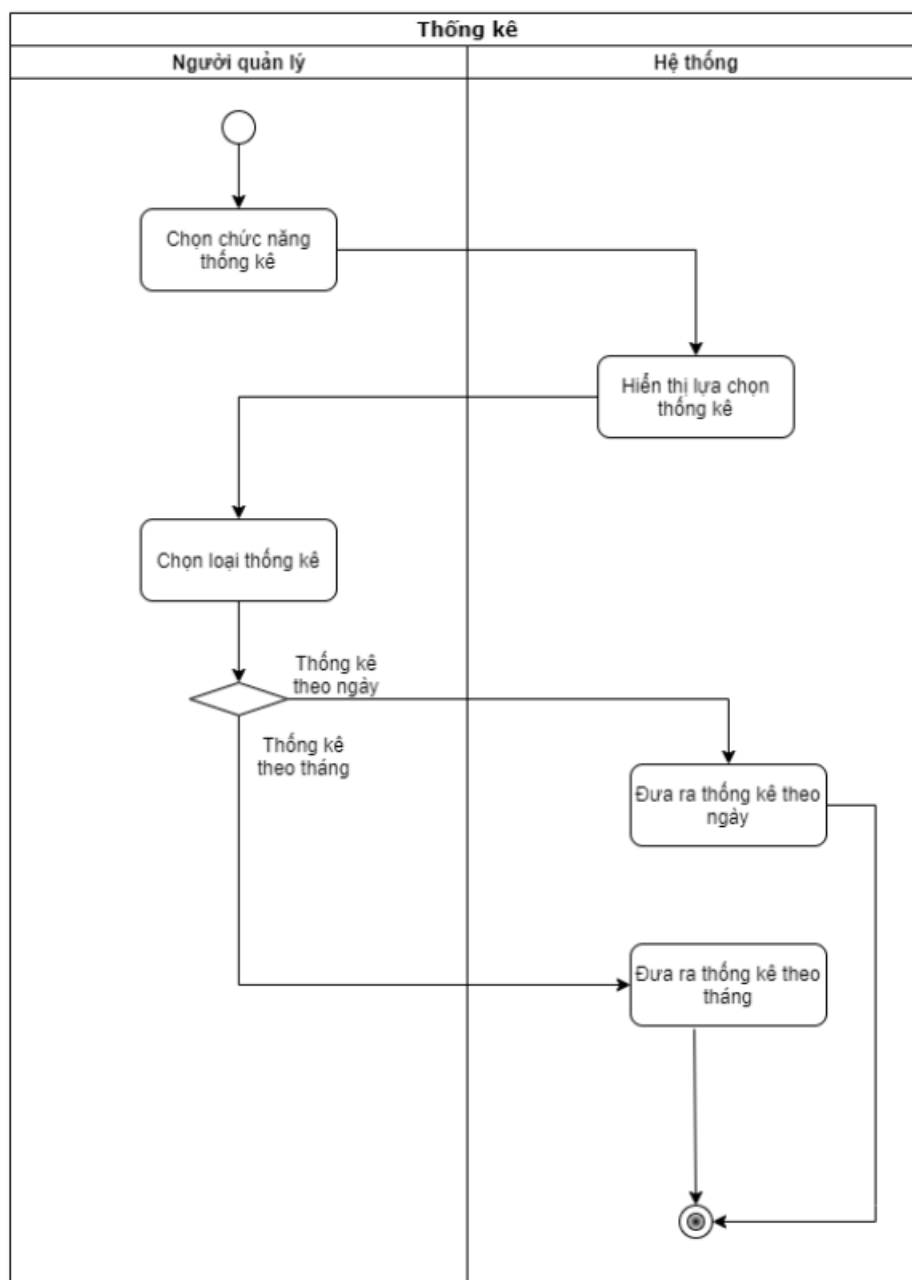
2.4.6. Quy trình quản lý khách hàng VIP

Người quản lý có thể xem danh sách khách hàng VIP, thêm khách hàng VIP, gia hạn VIP, xóa khách hàng VIP.



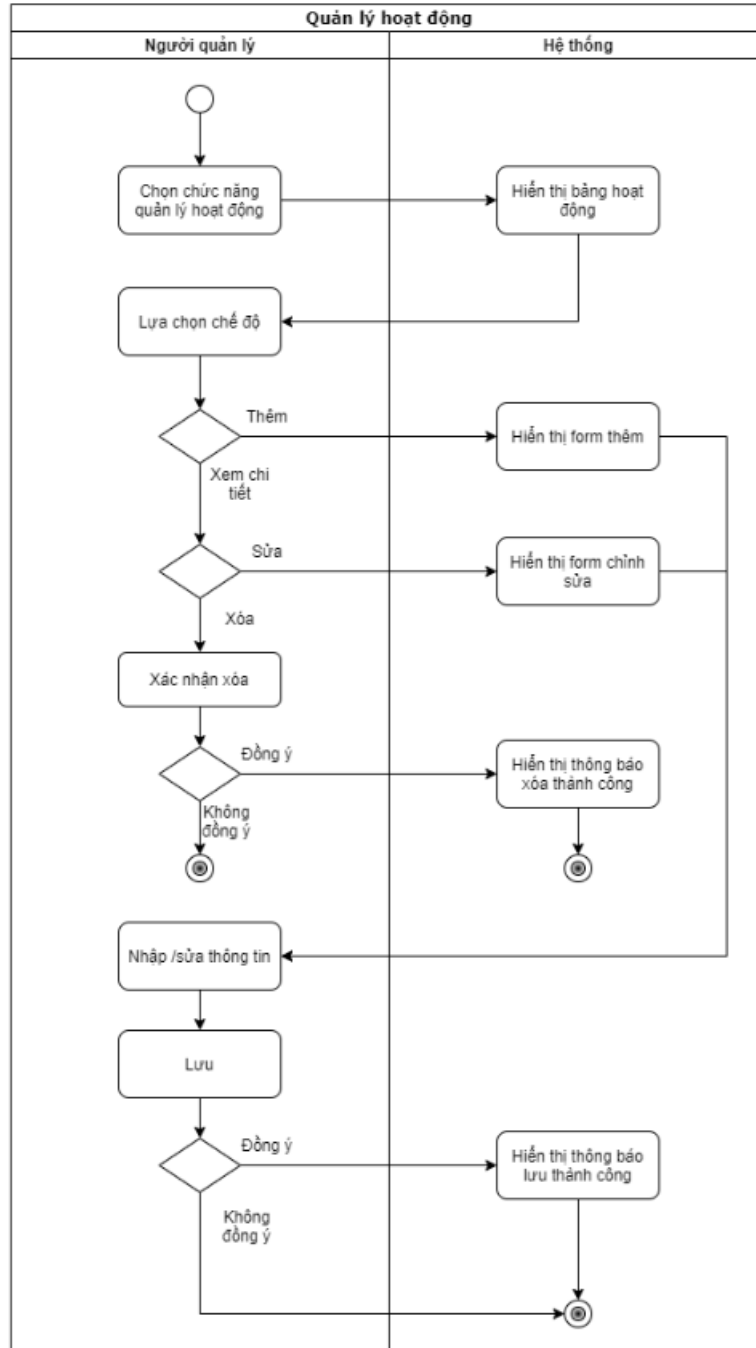
2.4.7. Quy trình thống kê

Người quản lý có thể xem thống kê doanh thu theo ngày, theo tháng



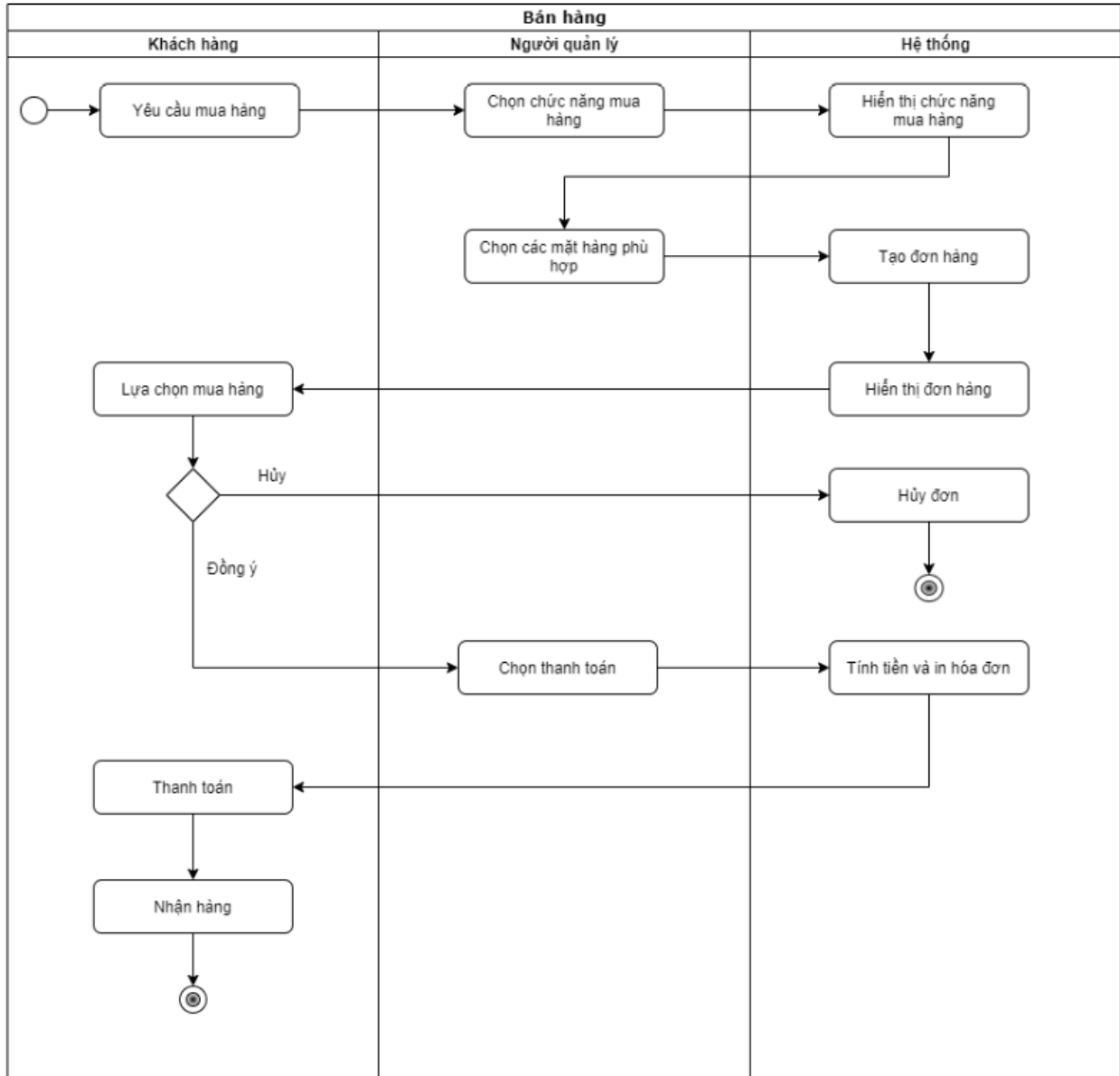
2.4.8. Quy trình quản lý hoạt động

Người quản lý có thể đăng nhập vào hệ thống, sau đó lựa chọn chức năng quản lý hoạt động. Tại đây, người quản lý có thể thêm, sửa, xóa hoạt động, cập nhật trạng thái của hoạt động vui chơi đó.



2.4.9. Quy trình bán hàng

Người quản lý có thể bán hàng cho khách, thêm các mặt hàng mới, sửa thông tin các mặt hàng, xóa mặt hàng không còn tồn tại và tìm kiếm thông tin của mặt hàng.



3. Đặc tả các chức năng

Chi tiết về các use case được đưa ra trong phần 2 được đặc tả trong các phần dưới đây.

3.1. Khách hàng

3.1.1. Đặc tả usecase UC001 “Đăng ký vé Online”

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Đăng ký vé online
Tác nhân	Khách		
Mục đích ca sử dụng	Đăng ký mua vé online		
Sự kiện kích hoạt	Khách truy cập đường link		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách	Truy cập vào đường link trang web quảng bá khu vui chơi
	2	Hệ thống	Hiện thị trang chủ web
	3	Khách	Chọn chức năng đặt vé
	4	Hệ thống	Hiện thị form đăng ký
	5	Khách	Nhập các thông tin đặt vé (mô tả phía dưới *)
	6	Khách	Gửi yêu cầu đăng ký
	7	Hệ thống	Kiểm tra xem khách đã nhập đầy đủ các trường bắt buộc nhập hay chưa
	8	Hệ thống	Kiểm tra địa chỉ email của khách có hợp lệ hay không
	9	Hệ thống	Lưu thông tin đơn hàng và thông báo đăng ký thành công
	10	Hệ thống	Gửi mã đăng ký về email của khách hàng
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	8a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nếu khách nhập thiếu
	9a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Địa chỉ email không hợp lệ nếu địa chỉ email không hợp lệ
Hậu điều kiện	Hệ thống hiển thị thống kê theo ngày		

* Dữ liệu đầu vào của thông tin đặt vé gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Họ và tên		Có		Nguyễn Văn An
2	Email		Có	Địa chỉ email hợp lệ	an.nv@gmail.com
3	Số điện thoại		Không	Số điện thoại hợp lệ chỉ gồm số	0913123321
4	Số vé loại 2h/lượt		Có	Số vé hợp lệ chỉ gồm số	2
5	Số vé loại không giới hạn		Có	Số vé hợp lệ chỉ gồm số	2

3.2. Quản lý khu vui chơi

3.2.1. Đặc tả usecase UC002 “Đăng nhập”

Mã Use case	UC002	Tên Use case	Đăng nhập
Tác nhân	Người quản lý		
Mục đích ca sử dụng	Đăng nhập vào sử dụng hệ thống		
Sự kiện kích hoạt	Người quản lý truy cập hệ thống		
Tiền điều kiện	Không		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người quản lý	chọn chức năng Đăng nhập
	2	Hệ thống	hiển thị giao diện đăng nhập
	3	Người quản lý	nhập tài khoản và mật khẩu (mô tả phía dưới *)
	4	Người quản lý	yêu cầu đăng nhập
	5	Hệ thống	kiểm tra xem đã nhập đầy đủ các trường bắt buộc nhập hay chưa
	6	Hệ thống	kiểm tra tài khoản và mật khẩu có hợp lệ do Người quản lý nhập trong hệ thống hay không
	7	Hệ thống	hiển thị trang web với menu các chức năng thao tác

Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	6a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập nếu khách nhập thiếu
	7a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Tài khoản và/hoặc mật khẩu chưa đúng nếu không tìm thấy tài khoản và mật khẩu trong hệ thống
Hậu điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		

* Dữ liệu đầu vào của thông tin Người quản lý gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Tài khoản		Có	Tài khoản hợp lệ chỉ gồm số, chữ cái in hoa hoặc in thường, viết liền không dấu	Nguyenvana1234
2	Mật khẩu		Có	Mật khẩu hợp lệ chỉ gồm số, chữ cái in hoa hoặc in thường, viết liền không dấu	ToiLaAi4321

3.2.2. Đặc tả usecase UC003 “Bán vé”

Mã Use case	UC003	Tên Use case	Bán vé
Tác nhân	Người quản lý, khách hàng		
Mục đích ca sử dụng	Ghi lại mã vé và thời gian bắt đầu chơi của khách		
Sự kiện kích hoạt	Khách bắt đầu vào khu vui chơi		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Yêu cầu mua vé
	2	Người quản lý	Chọn chức năng Bán vé
	3	Hệ thống	Hiển thị giao diện Bán vé

	4	Người quản lý	Chọn chức năng Bắt đầu chơi
	5	Hệ thống	Hiện thị giao diện nhập loại vé
	6	Khách hàng	Chọn loại vé
	7	Hệ thống	Hiện thị giao diện Nhập mã vé
	8	Người quản lý	Nhập mã vé
	9	Người quản lý	Chọn chức năng Bắt đầu
	10	Hệ thống	Hiện thị Thành công
	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	10a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Mã vé đã tồn tại nếu tìm thấy mã vé trong hệ thống
Luồng sự kiện thay thế	10b	Hệ thống	thông báo lỗi: Mã vé không hợp lệ nếu mã vé sai
Hậu điều kiện		Mã vé chuyển sang trạng thái đang sử dụng	

3.2.3. Đặc tả usecase UC004 “Thanh toán”

Mã Use case	UC004	Tên Use case	Thanh toán
Tác nhân	Người quản lý, khách hàng		
Mục đích ca sử dụng	Checkout, thanh toán tiền vé cho khách hàng		
Sự kiện kích hoạt	Khách kết thúc chơi		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Trả vé
	2	Người quản lý	Chọn chức năng Bán vé
	3	Hệ thống	Hiện thị giao diện Bán vé
	4	Người quản lý	Chọn chức năng Kết thúc chơi
	5	Hệ thống	Hiện thị giao diện Kết thúc chơi
	6	Người quản lý	Nhập thông tin vé (mô tả phía dưới *)

	7	Hệ thống	Hiển thị số tiền cần thanh toán
	8	Người quản lý	Chọn chức năng Thanh toán
	9	Hệ thống	Hiển thị xác nhận yêu cầu thanh toán
	10	Người quản lý	Chọn Xác nhận thanh toán
	11	Hệ thống	Thông báo: Thanh toán thành công, in hóa đơn
	12	Hệ thống	Cập nhật trạng thái vé sang không sử dụng
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	10a	Người quản lý	Chọn Hủy thanh toán
	11a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Thanh toán không thành công
Hậu điều kiện	Thông tin hóa đơn được lưu vào hệ thống		

* Dữ liệu đầu vào của thông tin vé gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Mã vé		Có	Mã vé hợp lệ chỉ gồm số	Nguyenvana1234
2	Số điện thoại		Không	Số điện thoại hợp lệ chỉ gồm số	0987654321
3	Mã giảm giá		Không	Mã giảm giá hợp lệ chỉ gồm số, chữ cái in hoa, viết liền không dấu	09QR5H1

3.2.4. Đặc tả usecase UC005 “Thống kê theo ngày”

Mã Use case	UC005	Tên Use case	Thống kê theo ngày
Tác nhân	Admin		
Mục đích ca sử dụng	Giúp admin xem thống kê doanh thu, số vé bán ra trong ngày hôm đó		
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn chức năng thống kê		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	chọn chức năng thống kê
	2	Hệ thống	hiển thị giao diện thống kê
	3	Admin	Chọn theo ngày
	4	Hệ thống	Hiện thị giao diện thống kê theo ngày
Luồng sự kiện thay thế	Không có		
Hậu điều kiện	Hệ thống hiển thị thống kê theo ngày		

3.2.5. Đặc tả usecase UC006 “Thống kê theo tháng”

Mã Use case	UC006	Tên Use case	Thống kê theo tháng
Tác nhân	Admin		
Mục đích ca sử dụng	Giúp admin xem thống kê doanh thu, số vé bán ra trong tháng đó		
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn chức năng thống kê		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	chọn chức năng thống kê
	2	Hệ thống	hiển thị giao diện thống kê
	3	Admin	Chọn theo tháng
	4	Hệ thống	Hiện thị giao diện thống kê theo tháng
Luồng sự kiện thay thế	Không có		
Hậu điều kiện	Hệ thống hiển thị thống kê theo tháng		

3.2.6. Đặc tả usecase UC007 “Xem danh sách CSVC”

Mã Use case	UC007	Tên Use case	Xem danh sách CSVC
Tác nhân	Admin		
Mục đích ca sử dụng	Giúp admin xem danh sách CSVC		
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn ‘CSVC’		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	Chọn ‘cơ sở vật chất’
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách CSVC
Luồng sự kiện thay thế	Không có		
Hậu điều kiện	Hệ thống hiển thị danh sách CSVC		

3.2.7. Đặc tả usecase UC008 “Xóa CSVC”

Mã Use case	UC008	Tên Use case	Xóa CSVC
Tác nhân	Admin		
Mục đích ca sử dụng	Giúp admin xóa CSVC mà admin muốn loại bỏ		
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn ‘CSVC’		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	Chọn ‘cơ sở vật chất’
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách CSVC
	3	Admin	Tìm CSVC muốn xóa rồi chọn nút ‘xóa’ tương ứng
	4	Hệ thống	Hiển thị xác nhận xóa
	5	Admin	Xác nhận xóa
	6	Hệ thống	Xóa những thông tin về CSVC tương ứng
	7	Hệ thống	thông báo xóa thành công
	5b	Admin	Chọn không xác nhận xóa

Luồng sự kiện thay thế	6b	Hệ thống	Hiển thị danh sách CSVC
Hậu điều kiện	Hệ thống thông báo xóa thành công		

3.2.8. Đặc tả usecase UC009 “Xem chi tiết CSVC”

Mã Use case	UC009	Tên Use case	Xem chi tiết CSVC
Tác nhân	Admin		
Mục đích ca sử dụng	Giúp admin xem thông tin chi tiết của một CSVC		
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn ‘CSVC’		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	Chọn ‘cơ sở vật chất’
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách CSVC
	3	Admin	Tìm CSVC muốn xem rồi chọn nút ‘chi tiết’ tương ứng
	4	Hệ thống	Hiển thị những thông tin về CSVC đã chọn
Luồng sự kiện thay thế	Không có		
Hậu điều kiện	Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về CSVC admin muốn xem		

3.2.9. Đặc tả usecase UC010 “Sửa thông tin CSVC”

Mã Use case	UC010	Tên Use case	Sửa thông tin CSVC
Tác nhân	Admin		
Mục đích ca sử dụng	Giúp admin sửa thông tin CSVC		
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn ‘CSVC’		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	Chọn ‘cơ sở vật chất’
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách CSVC
	3	Admin	Tìm CSVC muốn sửa thông tin rồi chọn nút ‘sửa’ tương ứng

	4	Hệ thống	Hiển thị form sửa thông tin CSVC
	5	Admin	Điền những thông tin muốn sửa vào form rồi ấn sửa *
	6	Hệ thống	Hiển thị xác nhận sửa
	7	Admin	Xác nhận sửa
	8	Hệ thống	Cập nhật thông tin cần chỉnh sửa
	9	Hệ thống	Thông báo sửa thành công
Luồng sự kiện thay thế	7b	Admin	Chọn không xác nhận sửa
	8b	Hệ thống	Hiển thị danh sách CSVC
Hậu điều kiện	Hệ thống sửa thành công		

* Dữ liệu đầu vào của thông tin vé gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Tên đồ dùng		Không		Đu quay
2	Hãng sản xuất		Không		Đại Việt
3	Số lượng		Không	Số lượng hợp lệ chỉ gồm số	2
4	Tình trạng		Không		Tốt

3.2.10. Đặc tả usecase UC011 “Thêm CSVC”

Mã Use case	UC011	Tên Use case	Thêm CSVC
Tác nhân	Admin		
Mục đích ca sử dụng	Giúp admin Thêm CSVC		
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn ‘CSVC’		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Admin	Chọn ‘cơ sở vật chất’
	2	Hệ thống	Hiển thị danh sách CSVC
	3	Admin	Chọn nút thêm

	4	Hệ thống	Hiển thị form thêm CSVC
	5	Admin	Điền thông tin CSVC muốn thêm vào *
	6	Hệ thống	Kiểm tra các luồng bắt buộc nhập
	7	Hệ thống	Thông báo thêm thành công
Luồng sự kiện thay thế	7a	Hệ thống	Thông báo lỗi: chưa nhập đủ các trường cần thiết nếu admin nhập thiếu trường
Hậu điều kiện	Hệ thống cập nhật CSVC		

* Dữ liệu đầu vào của thông tin vé gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1	Tên đồ dùng		Có		Đu quay
2	Hãng sản xuất		Có		Đại Việt
3	Số lượng		Có	Số lượng hợp lệ chỉ gồm số	2
4	Tình trạng		Có		Tốt

3.2.11. Đặc tả usecase UC012 “Tạo đơn hàng”

Mã Use case	UC012	Tên Use case	Tạo đơn hàng
Tác nhân	Người quản lý		
Mục đích ca sử dụng	Thanh toán cho khách mua hàng		
Sự kiện kích hoạt	Khách yêu cầu mua hàng		
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách	Chọn mặt hàng muốn mua
	2	Người quản lý	Chọn chức năng bán hàng
	3	Hệ thống	Hiển thị chức năng bán hàng
	4	Người quản lý	Chọn những mặt hàng theo yêu cầu
	5	Người quản lý	Chọn “tạo đơn hàng”

	6	Hệ thống	Tính tiền, hiển thị đơn hàng
	7	Khách	Đồng ý mua hàng, thanh toán
	8	Người quản lý	Chọn thanh toán, nhận tiền, đưa hàng cho khách
	9	Hệ thống	Thông báo thanh toán thành công
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	8a	Người quản lý	Chọn Hủy thanh toán
	9a	Hệ thống	Thông báo lỗi: Hủy đơn hàng
Hậu điều kiện	Khách hàng mua hàng thành công		

4. Các yêu cầu khác

4.1. Chức năng (Functionality)

Trong các use case yêu cầu thao tác trên CSDL, nếu xuất hiện lỗi do kết nối hoặc là lỗi do thao tác của quản trị viên, cần có thông báo lỗi tương ứng do CSDL chứ không phải là lỗi do người thao tác.

4.2. Tính dễ dùng (Usability)

Chức năng của khách hàng sẽ cần có giao diện dễ nhìn, dễ học và dễ sử dụng giúp cho khách hàng có thể thao tác đặt vé dễ dàng trên trang web. Sau khi đặt vé, hệ thống nên có thông báo cho khách hàng giao dịch thành công.

Đối với chức năng của người quản lý, các nội dung nên được hiển thị dễ nhìn trên giao diện hệ thống, cung cấp một menu với đầy đủ các chức năng quản trị. Hệ thống cũng phải có thông báo hiển thị sau mỗi thao tác, cung cấp thông tin về lỗi, định vị và đề xuất cách thức sửa lỗi cho quản trị viên.

4.3. Tính khả chuyển (Portability)

Hệ thống sẽ được phát triển trên nền tảng ứng dụng web nên khả năng tương thích với các môi trường hệ điều hành và khả năng thích ứng trên nhiều thiết bị khác nhau là hoàn toàn khả thi.

4.4. Tính bảo trì (Maintainability)

Hệ thống được phát triển theo các mô đun chức năng riêng, dự kiến nếu xảy ra lỗi thì công việc vá lỗi dự kiến sẽ mất khoảng 2 đến 5 ngày tùy vào độ nghiêm trọng. Về vấn đề nội dung của trang web, người quản lý cần phải liên tục cập nhật các thông tin CSVN của khu vui chơi và các sự kiện ưu đãi ngày lễ tết cho khách hàng cập nhật.

4.5. Tính an toàn (Security)

Khách hàng chỉ cần cung cấp các thông tin cơ bản như họ tên, email và/hoặc số điện thoại để gửi mã đặt vé. Đối với người quản lý, tài khoản và mật khẩu admin cần được tạo sao cho đủ bảo mật để tránh tình trạng xâm nhập hệ thống; cần có biện pháp phục hồi lại tài khoản trong trường hợp bị mất, quên hay đánh cắp tài khoản/mật khẩu.