

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



ĐỒ ÁN CUỐI KÌ MÔN  
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB VỚI NODEJS

# WEBSITE ĐẶT VÉ XEM PHIM TRỰC TUYẾN

*Người hướng dẫn:* **THẦY VŨ ĐÌNH HỒNG**

*Người thực hiện:* **NGUYỄN TẤN LỰC – 52000078**

**HUỲNH KHÁNH DUY – 52000035**

**NGUYỄN TIẾN ĐẠT – 52000026**

**VŨ LƯƠNG NGỌC BAN – 52000010**

**NGUYỄN KHUÔNG VIỆT TIẾN - 52000474**

Lớp : **20050201**

Khoá : **24**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023**

**TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN CUỐI KÌ MÔN  
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB VỚI NODEJS**

# **WEBSITE ĐẶT VÉ XEM PHIM TRỰC TUYẾN**

Người hướng dẫn: **THẦY VŨ ĐÌNH HỒNG**  
Người thực hiện: **NGUYỄN TẤN LỰC - 52000078**  
**HUỲNH KHÁNH DUY - 52000035**  
**NGUYỄN TIẾN ĐẠT - 52000026**  
**VŨ LƯƠNG NGỌC BÀN - 52000010**  
**NGUYỄN KHƯƠNG VIỆT TIẾN - 52000474**  
Lớp : **20050201**  
Khoá : **24**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023**

## LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Vũ Đình Hồng đã nhiệt tình giảng dạy chúng em trong môn học Phát triển ứng dụng web với Nodejs. Qua môn học này, chúng em đã học được nhiều kiến thức mới như cách tạo trang web bằng NodeJS, HTML, CSS, tăng tương tác với người dùng bằng ngôn ngữ Javascript, xây dựng trang web động bằng cơ sở dữ liệu NodeJS và MySQL. Vấn đề bảo mật trong trang web..

Chúng em cũng muốn gửi lời cảm ơn đến các bạn trong nhóm vì đã cùng nhau hoàn thành dự án thực tế trong môn học này. Chúng em đã học được nhiều từ nhau và phát triển các kỹ năng làm việc nhóm cũng như trao đổi thông tin một cách hiệu quả. Cuối cùng, chúng em muốn gửi lời cảm ơn đến Ban giám hiệu và các giảng viên khác của trường đã cung cấp cho chúng em môi trường học tập và nghiên cứu tốt nhất. Chúng em tin rằng những kiến thức và kỹ năng học được từ môn học này sẽ giúp chúng em phát triển trong sự nghiệp của mình trong tương lai.

Xin cảm ơn.

## **ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

Tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng chúng tôi và được sự hướng dẫn của thầy Vũ Đình Hồng. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

**Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào chúng xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình.** Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

*TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm*

*Tác giả*

*(ký tên và ghi rõ họ tên)*

*Duy*

*Lực*

*Tiến*

*Ban*

*Đạt*

## **PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN**

### **Phần xác nhận của GV hướng dẫn**

---

---

---

---

---

---

---

---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày      tháng      năm  
(kí và ghi họ tên)

### **Phần đánh giá của GV chấm bài**

---

---

---

---

---

---

---

---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày      tháng      năm  
(kí và ghi họ tên)

## TÓM TẮT

Đồ án xây dựng website bán vé xem phim là một dự án nhằm tạo ra một trang web để người dùng có thể mua vé xem phim trực tuyến. Trang web sẽ cung cấp thông tin về các bộ phim đang chiếu, giá vé, thời gian chiếu và địa điểm rạp phim.

Trang web sẽ được thiết kế để có thể đáp ứng nhu cầu của người dùng, với giao diện thân thiện, dễ sử dụng và tính năng tìm kiếm thông minh. Người dùng có thể đăng nhập vào trang web để mua vé, lưu thông tin cá nhân và theo dõi lịch sử giao dịch của mình.

Hệ thống thanh toán trực tuyến sẽ được tích hợp để người dùng có thể thanh toán vé xem phim một cách nhanh chóng và an toàn. Đồng thời, trang web cũng cần đảm bảo bảo mật thông tin cá nhân của người dùng.

Để giải quyết vấn đề này, đề tài đã sử dụng các công nghệ và ngôn ngữ lập trình như HTML, CSS, JavaScript, NodeJS, ExpressJS, MySQL, Nodemailer. Hệ thống được thiết kế với giao diện đơn giản, dễ sử dụng.

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	i
PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN .....	iii
TÓM TẮT .....	iv
MỤC LỤC .....	1
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ .....	5
CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT VÀ ĐẶC TẢ HỆ THỐNG .....	8
1.1 Mô tả tổng quan về hệ thống .....	8
1.2 Khảo sát hệ thống .....	8
1.2.1 Bảng danh sách câu hỏi khảo sát và câu trả lời: .....	8
1.2.2 Khảo sát từ website Galaxy Cinema: .....	10
1.3 Đặc tả hệ thống .....	11
1.4 Các quy trình nghiệp vụ .....	12
1.4.1 Quy trình đăng ký tài khoản .....	13
1.4.2 Quy trình đăng nhập của thành viên .....	13
1.4.3 Quy trình đăng nhập của admin .....	14
1.4.4 Quy trình tìm kiếm phim .....	15
1.4.5 Quy trình đặt vé xem phim .....	15
1.4.6 Quy trình thanh toán .....	16
1.4.7 Quy trình quản lý tài khoản .....	17
1.4.8 Quy trình quản lý phim .....	17
1.4.9 Quy trình quản lý phòng .....	18
1.4.10 Quy trình quản lý phản hồi .....	19
1.4.11 Quy trình quản lý khuyến mãi .....	20
1.4.12 Quy trình quản lý combo .....	21
1.4.13 Quy trình quản lý hóa đơn .....	21
1.4.14 Quy trình quản lý suất chiếu .....	22

1.4.15 Quy trình gửi phản hồi .....	23
1.5 Mô tả người dùng hệ thống .....	23
1.6 Mô tả các vấn đề đang tồn tại của hệ thống cũ (là nguyên nhân dẫn đến cần xây dựng hệ thống mới) .....	24
1.7 Nhu cầu của các đối tượng liên quan .....	25
1.8 Các yêu cầu của hệ thống mới .....	25
CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH HỆ THỐNG .....	27
2.1 Pha khởi tạo .....	27
2.1.1 Phạm vi của hệ thống .....	27
2.1.2 Tổng thể các chức năng chính trong hệ thống .....	27
2.1.3 Quy trình admin sử dụng hệ thống .....	27
2.1.4 Quy trình khách xem sử dụng hệ thống .....	29
2.1.5 Quy trình thành viên sử dụng hệ thống .....	29
2.2 Đặc tả yêu cầu của hệ thống .....	29
2.2.1 Đặc tả yêu cầu .....	29
2.2.2 Yêu cầu chức năng .....	30
2.2.3 Yêu cầu phi chức năng .....	31
2.2.4 Các công nghệ dự kiến của hệ thống .....	32
2.3 Mô hình Use-case .....	33
2.3.1 Mô hình use case đăng ký tài khoản .....	33
2.3.2 Mô hình use case quản lý tài khoản .....	33
2.3.3 Mô hình use case đăng nhập của admin .....	33
2.3.4 Mô hình use case đăng nhập của thành viên .....	34
2.3.5 Mô hình use case khôi phục mật khẩu .....	35
2.3.6 Mô hình use case tìm kiếm phim .....	35
2.3.7 Mô hình use case đặt vé xem phim .....	36
2.3.8 Mô hình use case quản lý thành viên .....	36



2.3.9 Mô hình use case quản lý phim .....	37
2.3.10 Mô hình use case quản lý phòng.....	37
2.3.11 Mô hình use case quản lý phản hồi.....	39
2.3.12 Mô hình use case quản lý ưu đãi.....	39
2.3.14 Mô hình use case quản lý combo .....	40
2.3.15 Mô hình use case quản lý hóa đơn.....	40
2.3.16 Mô hình use case quản lý suất chiếu.....	40
2.2 Diễn giải .....	42
2.2.1 Danh sách actor.....	42
2.2.2 Danh sách Use case.....	42
2.3 Đặc tả actor .....	43
2.4 Đặc tả use case .....	44
2.4.1 Quản lý tài khoản .....	44
2.4.2 Đăng nhập của thành viên.....	45
2.4.3 Đăng nhập của admin.....	46
2.4.4 Khôi phục mật khẩu .....	46
2.4.5 Tìm kiếm phim.....	47
2.4.6 Đặt vé xem phim .....	48
2.4.7 Quản lý thành viên.....	50
2.4.8 Quản lý phim.....	50
2.4.9 Quản lý phòng.....	52
2.4.10 Quản lý phản hồi.....	53
2.4.11 Quản lý ưu đãi.....	54
2.4.12 Quản lý combo .....	56
2.4.13 Quản lý hóa đơn.....	57
2.4.1 Quản lý suất chiếu.....	58
2.4.15 Quản lý thành viên .....	59

CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....	61
3.1 Thiết kế sơ đồ use case tổng quát .....	61
3.2 Thiết kế sơ đồ lớp.....	62
3.3 Thiết kế sơ đồ ERD.....	63
3.4 Thiết kế sơ đồ quan hệ .....	64
3.5 Thiết kế sơ đồ hoạt động.....	65
3.5.1 Sơ đồ hoạt động đăng ký tài khoản.....	65
3.5.2 Sơ đồ hoạt động đăng nhập.....	66
3.5.3 Sơ đồ hoạt động đặt vé xem phim .....	67
3.5.4 Sơ đồ hoạt động gửi phản hồi .....	68
3.5.5 Sơ đồ hoạt động quản lý combo .....	69
3.5.6 Sơ đồ hoạt động quản lý hóa đơn .....	70
3.5.7 Sơ đồ hoạt động quản lý khuyến mãi.....	71
3.5.8 Sơ đồ hoạt động phản lý phản hồi .....	72
3.5.9 Sơ đồ hoạt động quản lý phim .....	73
3.5.10 Sơ đồ hoạt động quản lý phòng .....	74
3.5.11 Sơ đồ hoạt động quản lý suất chiếu .....	75
3.5.12 Sơ đồ hoạt động quản lý tài khoản.....	76
3.5.13 Sơ đồ hoạt động quản lý thành viên.....	77
3.5.14 Sơ đồ hoạt động tìm kiếm phim.....	78
3.6 Danh sách các API .....	79

## **DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ**

### **DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. Tổng thể chức năng của hệ thống .....	27
Hình 2. Quy trình admin sử dụng hệ thống.....	29
Hình 3. Quy trình khách xem sử dụng hệ thống .....	29
Hình 4. Quy trình thành viên sử dụng hệ thống.....	29
Hình 5. Mô hình use case đăng ký tài khoản .....	33
Hình 6. Mô hình use case quản lý tài khoản .....	33
Hình 7. Mô hình use case đăng nhập của admin.....	33
Hình 8. Mô hình use case đăng nhập của thành viên.....	34
Hình 9. Mô hình use case khôi phục mật khẩu .....	35
Hình 10. Mô hình use case tìm kiếm phim .....	35
Hình 11. Mô hình use case đặt vé xem phim .....	36
Hình 12. Mô hình use case quản lý thành viên .....	37
Hình 13. Mô hình use case quản lý phim.....	37
Hình 14. Mô hình use case quản lý phòng.....	38
Hình 15. Mô hình use case quản lý phản hồi .....	39
Hình 16. Mô hình use case quản lý ưu đãi.....	39
Hình 17. Mô hình use case quản lý combo .....	40
Hình 18. Mô hình use case quản lý hóa đơn .....	40
Hình 19. Mô hình use case quản lý suất chiếu.....	41
Hình 20. Sơ đồ use case tổng quát .....	61
Hình 21. Sơ đồ lớp .....	62
Hình 22. Thiết kế sơ đồ ERD.....	63
Hình 23. Sơ đồ quan hệ.....	64
Hình 24. Sơ đồ hoạt động đăng ký tài khoản.....	65

Hình 25. Sơ đồ hoạt động đăng nhập .....	66
Hình 26. Sơ đồ hoạt động đặt vé xem phim.....	67
Hình 27. Sơ đồ hoạt động gửi phản hồi .....	68
Hình 28. Sơ đồ hoạt động quản lý combo.....	69
Hình 29. Sơ đồ hoạt động quản lý hóa đơn.....	70
Hình 30. Sơ đồ hoạt động quản lý khuyến mãi.....	71
Hình 31. Sơ đồ hoạt động phản lý phản hồi.....	72
Hình 32. Sơ đồ hoạt động quản lý phim .....	73
Hình 33. Sơ đồ hoạt động quản lý phòng.....	74
Hình 34. Sơ đồ hoạt động quản lý suất chiếu .....	75
Hình 35. Sơ đồ hoạt động quản lý tài khoản.....	76
Hình 36. Sơ đồ hoạt động quản lý thành viên.....	77
Hình 37. Sơ đồ hoạt động tìm kiếm phim.....	78
Hình 38. Api lấy danh sách phản hồi .....	79
Hình 39. Api lấy danh sách suất chiếu.....	80
Hình 40. Api cập nhật thông tin tài khoản dành cho admin.....	81
Hình 41. Api xóa tài khoản dành cho admin.....	82
Hình 42. Api lấy danh sách hóa đơn .....	83
Hình 43. Api lấy danh sách mã phim.....	84

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Bảng đặc tả yêu cầu .....	30
Bảng 2. Bảng danh sách actor.....	42
Bảng 3. Danh sách Use case .....	43
Bảng 4. Bảng đặc tả Use case quản lý tài khoản.....	44
Bảng 5. Bảng đặc tả Use case đăng nhập của thành viên .....	46

Bảng 6. Bảng đặc tả đăng nhập của admin .....	46
Bảng 7. Bảng đặc tả Use case khôi phục mật khẩu.....	47
Bảng 8. Bảng đặc tả Use case tìm kiếm phim.....	48
Bảng 9. Bảng đặc tả Use case đặt vé xem phim .....	49
Bảng 10. Bảng đặc tả use case quản lý thành viên .....	50
Bảng 11. Bảng đặc tả use case quản lý phim .....	52
Bảng 12. Bảng đặc tả use case quản lý phòng .....	53
Bảng 13. Bảng đặc tả use case quản lý phản hồi .....	54
Bảng 14. Bảng đặc tả use case quản lý ưu đãi .....	55
Bảng 15. Bảng đặc tả use case quản lý combo .....	57
Bảng 16. Bảng đặc tả use case quản lý hóa đơn .....	58
Bảng 17. Bảng đặc tả use case quản lý suất chiếu .....	59
Bảng 18. Bảng đặc tả use case quản lý thành viên .....	60

# CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT VÀ ĐẶC TẢ HỆ THỐNG

## 1.1 Mô tả tổng quan về hệ thống

Một hệ thống website bán vé xem phim là một ứng dụng web cung cấp cho người dùng thông tin về các bộ phim đang chiếu, giá vé, thời gian chiếu và địa điểm rạp phim. Trang web này cho phép người dùng đặt vé xem phim trực tuyến và thanh toán vé qua một hệ thống thanh toán trực tuyến.

Hệ thống website bán vé xem phim thường được thiết kế để đáp ứng nhu cầu của người dùng với giao diện thân thiện, dễ sử dụng và tính năng tìm kiếm thông minh. Người dùng có thể đăng nhập vào trang web để mua vé, lưu thông tin cá nhân và theo dõi lịch sử giao dịch của mình.

Trang web cũng cần tích hợp hệ thống quản lý bán hàng, quản lý rạp phim và quản lý tài khoản người dùng. Hệ thống quản lý bán hàng sẽ giúp quản lý thông tin về các bộ phim, giá vé, thời gian chiếu và các giao dịch bán vé. Hệ thống quản lý rạp phim giúp quản lý thông tin về các rạp phim, số lượng ghế ngồi, thời gian chiếu và địa điểm của rạp phim. Hệ thống quản lý tài khoản người dùng giúp quản lý thông tin cá nhân, lịch sử giao dịch và các thông báo của người dùng.

Hệ thống website bán vé xem phim cần được tích hợp với các dịch vụ thanh toán trực tuyến để người dùng có thể thanh toán vé xem phim một cách nhanh chóng và an toàn. Đồng thời, trang web cần đảm bảo bảo mật thông tin cá nhân của người dùng để người dùng có thể yên tâm khi sử dụng trang web.

## 1.2 Khảo sát hệ thống

### 1.2.1 Bảng danh sách câu hỏi khảo sát và câu trả lời:

Câu hỏi	Trả lời
1. Bạn có mong muốn website đặt vé xem phim trực tuyến cung cấp tính	Có, tôi nghĩ tính năng này giúp người dùng tìm kiếm phim dễ dàng hơn.

năng tìm kiếm phim theo tên phim không?	
2. Bạn có mong muốn website đặt vé xem phim trực tuyến cung cấp tính năng đặt vé trực tuyến không?	Có, tôi nghĩ đây là tính năng quan trọng để người dùng có thể đặt vé một cách thuận tiện và nhanh chóng.
3. Bạn mong muốn tính năng đặt vé xem phim trực tuyến trên website có hỗ trợ thanh toán trực tuyến không?	Có, tôi nghĩ nếu có tính năng này, người dùng sẽ có thể thanh toán vé xem phim một cách nhanh chóng và tiện lợi hơn.
4. Bạn có mong muốn website đặt vé xem phim trực tuyến cung cấp tính năng đánh giá phim không?	Tôi nghĩ cần thiết để tạo tương tác giữa người dùng và website.
5. Bạn mong muốn website đặt vé xem phim trực tuyến cung cấp tính năng đăng ký thành viên để nhận được ưu đãi hay không?	Có. Đây là tính năng hữu ích để cung cấp cho người dùng ưu đãi và thông tin mới nhất về phim.
6. Bạn mong muốn website đặt vé xem phim trực tuyến cung cấp tính năng hiển thị thông tin lịch chiếu không?	Có, tôi nghĩ đây là tính năng quan trọng để giúp người dùng có thể dễ dàng lựa chọn thời gian và loại phim phù hợp.
7. Bạn mong muốn website đặt vé xem phim trực tuyến cung cấp tính năng đặt chỗ ghế ngồi trước khi đến xem phim không?	Có. Tôi nghĩ đây là tính năng tiện lợi giúp người dùng không phải xếp hàng đợi mua vé trước khi xem phim.
8. Bạn có nghĩ website nên thiết kế tính năng gửi phản hồi để hỗ trợ người dùng tốt hơn không?	Tôi nghĩ rất cần thiết để tạo tính năng này, vì nó giúp tăng trải nghiệm của người dùng, website sẽ được đánh giá cao và nhiều người biết đến.

### ***1.2.2 Khảo sát từ website Galaxy Cinema:***

Sau khi thực hiện khảo sát từ website Galaxy Cinema, chúng em đã tìm được các tính năng phù hợp mà chúng em có thể cải thiện và phát triển từ website:

#### **1. Tính năng đặt vé:**

Sau khi đăng nhập thành công, thành viên sẽ tiến hành các bước sau để thực hiện tính năng đặt vé:

- Bước 1: Khách hàng chọn vào phần
- Bước 2: Chọn phim
- Bước 3: Chọn suất chiếu
- Bước 4: Chọn số lượng vé và chọn combo(nếu cần)
- Bước 5: Chọn vị trí ghế
- Bước 6: Xác nhận vị thông tin và chọn thanh toán

#### **2. Tính năng gửi phản hồi**

- Bước 1: Thành viên chọn vào phần hỗ trợ
- Bước 2: Thành viên nhập thông tin cần hỗ trợ
- Bước 3: Thành viên bấm gửi và phản hồi được gửi đến admin

#### **3. Tính năng tìm kiếm phim**

- Bước 1: Thành viên chọn vào thanh tìm kiếm
- Bước 2: Thành viên nhập tên hoặc từ khóa của phim cần tìm
- Bước 3: Nếu phim có trong dữ liệu hệ thống sẽ hiển thị và ngược lại sẽ thông báo không tìm được phim

#### **4. Đăng ký tài khoản:**

- Bước 1: Truy cập vào phần đăng nhập
- Bước 2: Chọn mục “đăng ký ngay”
- Bước 3: Nhập thông tin theo hệ thống yêu cầu
- Bước 4: Nhấn đăng ký



- Bước 5: Nếu thành viên nhập đủ thông tin và hợp lệ hệ thống sẽ thông báo đăng ký thành công và quay trở lại trang đăng nhập để thành viên đăng nhập. Ngược lại, hệ thống sẽ thông báo yêu cầu nhập lại.

#### 5. Đăng nhập:

- Bước 1: Thành viên truy cập vào phần đăng nhập
- Bước 2: Thành viên nhập thông tin đăng nhập
- Bước 3: Thành viên nhấn đăng nhập
- Bước 4: Nếu thông tin đăng nhập là đúng thành viên sẽ đăng nhập vào website và sử dụng các tính năng và ngược lại.

#### 6. Khôi phục mật khẩu:

- Bước 1: Thành viên truy cập vào phần đăng nhập
- Bước 2: Thành viên chọn mục quên mật khẩu
- Bước 3: Thành viên nhập mail
- Bước 4: Hệ thống gửi đường link thay đổi mật khẩu về mail
- Bước 5: Thành viên chọn vào đường link và nhập mật khẩu mới
- Bước 6: Hệ thống thông báo thay đổi mật khẩu thành công.

Ngoài ra, chúng em còn tham khảo thêm các trang ưu đãi, thể loại phim, tin tức... để có thể cải thiện và phát triển cho website của chúng em.

### 1.3 Đặc tả hệ thống

Một website đặt vé xem phim trực tuyến bao gồm những actor như admin, khách xem và thành viên.

Admin là người quản lý hệ thống, có quyền truy cập vào các chức năng quản lý của website, bao gồm cập nhật thông tin phim, suất chiếu, giá vé và quản lý thông tin thành viên và các giao dịch thanh toán. Thông tin về admin bao gồm: Số điện thoại, họ

tên, email, mật khẩu. Khi đăng nhập, tài khoản đăng nhập của admin sẽ là số điện thoại hoặc email và mật khẩu.

Một admin sẽ quản lý thông tin của nhiều thành viên, mỗi thành viên sẽ bao gồm những thông tin như sau: Id thành viên, họ tên, năm sinh, giới tính email, số điện thoại, mật khẩu. Admin cũng quản lý phim, những thông tin của phim bao gồm: mã phim, tên phim, thể loại, đạo diễn, điểm đánh giá, thời lượng, ngày khởi chiếu, mô tả, poster và độ tuổi.

Khi thành viên tiến hành đặt vé, thông tin vé sẽ có mã vé, mã phim và giá vé. Sau khi thanh toán thành công, thành viên sẽ nhận được hóa đơn, hóa đơn sẽ có những thông tin như sau: mã hóa đơn, id của thành viên, mã vé, mã combo, mã khuyến mãi, mã suất chiếu, mã ghế, số lượng ghế, và thành tiền.

Mỗi phim sẽ có nhiều suất chiếu, thông tin của suất chiếu bao gồm mã suất chiếu, mã phim, mã phòng, ngày chiếu, giờ chiếu và giá vé.

Rạp phim sẽ có nhiều phòng, và thông tin của mỗi phòng sẽ như sau: mã phòng, tên phòng và số lượng ghế. Một phòng sẽ có nhiều ghế, thông tin của các ghế như sau: mã ghế, mã phòng, loại ghế và trạng thái.

Website cũng sẽ cung cấp những tin tức về phim sắp chiếu, về những sự kiện xung quanh phim, thông tin của tin tức bao gồm: mã tin, tiêu đề, nội dung, hình ảnh, lượt xem, và lượt đánh giá.

Ngoài ra, website đặt vé xem phim còn cung cấp những phần như combo, khuyến mãi và phản hồi. Combo thường bao gồm bắp, nước, được đặt kèm khi khách hàng đặt vé xem phim. Thông tin của combo bao gồm: mã combo, giá tiền và chi tiết. Website cũng sẽ có khuyến mãi định kì để thu hút khách hàng, khuyến mãi bao gồm những thông tin như sau: mã khuyến mãi, chi tiết khuyến mãi và tên khuyến mãi. Thành viên cũng có thể phản hồi cho website khi sử dụng website mà gặp vấn đề. Thông tin của phản hồi bao gồm: ID phản hồi, họ và tên người phản hồi, email, số điện thoại, nội dung phản hồi.

#### **1.4 Các quy trình nghiệp vụ**

### ***1.4.1 Quy trình đăng ký tài khoản***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu của quy trình: đăng ký tài khoản thành viên cho khách xem trên website đặt vé xem phim trực tuyến để có thể sử dụng các tính năng của website.
  - Điều kiện kích hoạt quy trình: khách xem truy cập vào trang đăng ký tài khoản trên website. Khách xem cần cung cấp đầy đủ tên, số điện thoại và mật khẩu.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Khách xem truy cập trang web đặt vé xem phim trực tuyến.
  - Bước 2: Khách xem truy cập vào phần đăng ký tài khoản trên website.
  - Bước 3: Khách xem điền thông tin cá nhân vào trang đăng ký tài khoản bao gồm: tên, số điện thoại và mật khẩu.
  - Bước 4: Khách xem xác nhận thông tin và chọn nút đăng ký tài khoản.
  - Bước 5: Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và tiến hành tạo tài khoản cho người dùng. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ thông báo thành công, nếu thông tin không hợp lệ hệ thống sẽ thông báo yêu cầu nhập lại thông tin.

### ***1.4.2 Quy trình đăng nhập của thành viên***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Nhằm cung cấp cho thành viên quyền truy cập vào các chức năng của trang web đặt vé xem phim trực tuyến.
  - Điều kiện kích hoạt: Thành viên cần có tài khoản đã được đăng ký trên trang web và đang ở trạng thái đang đăng nhập.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Khách xem truy cập trang web đặt vé xem phim trực tuyến.

- Bước 2: Nhấn vào nút "Đăng nhập" nằm ở góc trên bên phải của trang web.
- Bước 3: Khách xem nhập thông tin đăng nhập bao gồm số điện thoại và mật khẩu.
- Bước 4: Khách xem nhấn nút đăng nhập để tiến hành đăng nhập.
- Bước 5: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập.
- Bước 6: Nếu thông tin đăng nhập đúng và quyền truy cập hợp lệ, hệ thống sẽ đưa khách xem vào trang chủ của trang web và hiển thị các chức năng và tính năng tương ứng với quyền truy cập của thành viên.
- Bước 7: Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu thành viên nhập lại thông tin đăng nhập.

#### ***1.4.3 Quy trình đăng nhập của admin***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: quy trình đăng nhập của admin nhằm xác thực danh tính và cho phép quản lý hệ thống trang web đặt vé xem phim trực tuyến.
  - Điều kiện kích hoạt: Admin đã có tài khoản đăng nhập và cần truy cập vào trang quản lý.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Truy cập web đặt vé xem phim trực tuyến.
  - Bước 2: Truy cập vào phần đăng nhập dành cho admin.
  - Bước 3: Nhập thông tin đăng nhập của admin bao gồm tài khoản và mật khẩu.
  - Bước 4: Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin tài khoản và mật khẩu của admin.
  - Bước 5: Nếu thông tin đăng nhập chính xác, hệ thống sẽ chuyển hướng admin đến trang quản lý hệ thống.
  - Bước 6: Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu admin nhập lại thông tin đăng nhập.

#### ***1.4.4 Quy trình tìm kiếm phim***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu của quy trình: thành viên và khách xem tìm kiếm được phim theo nhu cầu.
  - Điều kiện kích hoạt quy trình là: Thành viên hoặc khách hàng đã truy cập vào website đặt vé xem phim trực tuyến và muốn tìm kiếm phim và chọn vào phần tìm kiếm.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Thành viên, khách xem truy cập vào trang web đặt vé xem phim trực tuyến.
  - Bước 2: Khách xem, thành viên chọn vào thanh tìm kiếm trên website.
  - Bước 3: Khách xem, thành viên nhập tên phim.
  - Bước 4: Hệ thống sẽ tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu tên phim tương đồng với yêu cầu tìm kiếm.
  - Bước 5: Hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm cho khách xem hoặc thành viên.
  - Bước 6: Thành viên hoặc khách xem có thể xem thông tin chi tiết về phim, bao gồm lịch chiếu, giá vé, thời lượng, nội dung phim,...

#### ***1.4.5 Quy trình đặt vé xem phim***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu của quy trình: giúp thành viên đặt thành công vé xem phim nhanh chóng và thuận tiện.
  - Điều kiện kích hoạt quy trình là:
    - Đã đăng nhập vào hệ thống
    - Thành viên đã tìm kiếm được phim muốn xem
- Hoạt động:

- Bước 1: Truy cập vào website đặt vé xem phim trực tuyến
- Bước 2: Đăng nhập tài khoản vào hệ thống
- Bước 3: Thành viên tìm kiếm phim và suất chiếu mình muốn xem.
- Bước 4: Thành viên chọn ghế ngồi trên sơ đồ phòng chiếu. Thành viên có thể chọn thêm combo bắp nước nếu có nhu cầu.
- Bước 5: Hệ thống hiển thị thông tin thành viên bao gồm tên, số điện thoại, và cung cấp thông tin đặt vé bao gồm suất chiếu, combo, tên ghế và tổng tiền.
- Bước 6: Khách hàng xác nhận thông tin và chọn phương thức thanh toán.
- Bước 7: Sau khi thanh toán thành công, hệ thống xác nhận và lưu thông tin đặt vé của khách hàng.
- Bước 8: Khách hàng có thể truy cập vào phần vé đã đặt để xem lại chi tiết thông tin vé xem phim đã đặt.

#### ***1.4.6 Quy trình thanh toán***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: hoàn thành thanh toán cho việc đặt vé xem phim trực tuyến.
  - Điều kiện kích hoạt: thành viên đã đăng nhập vào hệ thống, đã chọn suất chiếu, chỗ ngồi và xác nhận thông tin đặt vé.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Hệ thống hiển thị giao diện bao gồm thông tin thành viên, và thanh chọn phương thức thanh toán.
  - Bước 2: Thành viên chọn phương thức thanh toán phù hợp và nhấn nút thanh toán.
  - Bước 3: Hệ thống chuyển sang công thanh toán thành viên đã chọn.

- Bước 4: Sau khi thanh toán thành công, hệ thống chuyển về website và hiển thị vé xem phim bao gồm các thông tin như tên phim, suất chiếu, số lượng ghế, vị trí ghế, thời gian đặt, thành tiền, thời gian chiếu, ...

#### ***1.4.7 Quy trình quản lý tài khoản***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình
  - Mục tiêu: Giúp người dùng có thể dễ dàng kiểm soát thông tin của mình trên tài khoản, và có thể thay đổi kịp thời nếu thông tin tài khoản bị sai.
  - Điều kiện kích hoạt: Thành viên đã đăng nhập vào hệ thống và chọn vào phần tài khoản.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Thành viên đăng nhập vào website bán vé trực tuyến
  - Bước 2: Thành viên chọn vào mục thành viên.
  - Bước 3: Hệ thống hiển thị trang thông tin thành viên bao gồm các thông tin như tên, số điện thoại, ngày sinh.
  - Bước 4: Thành viên có thể xem, kiểm tra các thông tin xem đã đúng chưa. Nếu thông tin chưa đúng, thành viên có thể gửi phản hồi yêu cầu thay đổi thông tin.
  - Bước 5: Thành viên có thể xem lịch sử giao dịch của mình, bao gồm thông tin về vé đã mua và giá trị lần thanh toán.
  - Bước 6: Nếu thành viên muốn đăng xuất khỏi tài khoản của mình, thành viên có thể nhấn vào nút đăng xuất.

#### ***1.4.8 Quy trình quản lý phim***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu về quy trình: quản lý và theo dõi các phim trên trang web đặt vé xem phim trực tuyến

- Điều kiện kích hoạt quy trình: Admin đã đăng nhập vào hệ thống quản trị website.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin đăng nhập vào hệ thống quản trị website.
  - Bước 2: Admin chọn vào mục quản lý phim để truy cập vào trang quản lý phim
  - Bước 3: Tại trang quản lý phim, admin có thể thêm phim, chỉnh sửa thông tin phim, ẩn phim. Sau khi thực hiện thay đổi, admin có thể lưu lại thông tin và cập nhật danh sách phim trên website.
    - Xem danh sách phim: Sau khi truy cập vào trang quản lý phim, admin có thể xem danh sách phim được hiển thị.
    - Thêm phim: Admin có thể thêm phim mới bằng cách nhập thông tin về tên phim, đạo diễn, thể loại, thời lượng, nội dung phim, hình ảnh poster, điểm đánh giá và độ tuổi xem phim,..
    - Chỉnh sửa thông tin phim: Admin có thể chỉnh sửa thông tin của phim như chỉnh sửa tên đạo diễn, tên phim, poster, thể loại...
    - Ẩn phim: Khi phim đã hết thời gian được chiếu hoặc phim không có khán giả xem, admin có thể ẩn phim đi.

#### ***1.4.9 Quy trình quản lý phòng***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Giúp admin quản lý thông tin phòng chiếu, cập nhật thông tin phòng chính xác và nhanh chóng để khách hàng có thể chọn ghế ngồi và mua vé dễ dàng.
  - Điều kiện kích hoạt: Admin chọn vào phần quản lý phòng để quản lý và cập nhật phòng.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin truy cập vào hệ thống quản lý website.



- Bước 2: Chọn chức năng quản lý phòng.
- Bước 3: Tại giao diện quản lý phòng, hệ thống sẽ hiển thị thông tin phòng, admin có thể sửa thông tin phòng hoặc ẩn phòng khi cần thiết.
  - Sửa thông tin phòng: admin chọn vào phòng cần sửa thông tin và chọn chức năng sửa, sau khi chỉnh sửa xong admin chọn lưu. Hệ thống sẽ lưu lại thông tin mới cho phòng.
  - Ẩn phòng: Admin có thể ẩn phòng khi phòng gặp sự cố để tránh khách hàng đặt nhầm vào phòng có sự cố.

#### ***1.4.10 Quy trình quản lý phản hồi***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Giúp cho admin nhận phản hồi từ khách hàng về các vấn đề liên quan đến dịch vụ và sản phẩm của website đặt vé xem phim trực tuyến. Và admin có thể xử lý kịp thời và chính xác phản hồi để nâng cao chất lượng dịch vụ.
  - Điều kiện kích hoạt: Có phản hồi về website, admin chọn vào mục quản lý phản hồi.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin truy cập vào hệ thống quản lý của website.
  - Bước 2: Admin chọn mục quản lý phản hồi.
  - Bước 3: Tại trang quản lý phản hồi, hệ thống hiển thị các phản hồi của khách hàng. Admin có thể xem và trả lời phản hồi.
    - Xem phản hồi: Admin có thể bấm vào phản hồi cần xem, hệ thống sẽ hiển thị chi tiết phản hồi cho khách hàng.
    - Trả lời phản hồi: Admin có thể chọn vào phản hồi và chọn nút trả lời phản hồi, sau đó admin sẽ nhập câu trả lời cho phản hồi và nhấn gửi. Hệ thống sẽ cập nhật là phản hồi đã được trả lời

#### ***1.4.11 Quy trình quản lý khuyến mãi***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Giúp cho admin quản lý được khuyến mãi trên website, nhằm thu hút khách hàng và tăng doanh thu cho hệ thống.
  - Điều kiện kích hoạt: Admin có nhu cầu tạo khuyến mãi cho khách hàng và admin chọn vào phần thêm khuyến mãi.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin truy cập vào hệ thống quản lý của website.
  - Bước 2: Admin chọn mục quản lý khuyến mãi.
  - Bước 3: Tại trang quản lý khuyến mãi, admin có thể thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa khuyến mãi.
    - Thêm khuyến mãi: Admin chọn vào nút thêm khuyến mãi, sau đó admin điền các thông tin của khuyến mãi như mã khuyến mãi, chi tiết khuyến mãi, tên khuyến mãi. Sau đó, admin bấm thêm, hệ thống sẽ kiểm tra, nếu thông tin đã nhập đầy đủ sẽ thông báo thêm thành công khuyến mãi, nếu thông tin không đầy đủ sẽ yêu cầu nhập lại.
    - Chỉnh sửa khuyến mãi: Admin chọn vào khuyến mãi cần chỉnh sửa, sau đó admin chọn vào nút chỉnh sửa. Hệ thống sẽ hiển thị các ô thông tin để admin chỉnh sửa, sau khi chỉnh sửa xong admin sẽ bấm lưu. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra, nếu thông tin chỉnh sửa đầy đủ hệ thống sẽ thông báo chỉnh sửa thành công, và sẽ yêu cầu nhập thêm thông tin nếu admin nhập thiếu thông tin chỉnh sửa.
    - Xóa khuyến mãi: Admin có thể xóa khuyến mãi khi đã qua thời gian áp dụng. Admin chọn vào khuyến mãi cần xóa, sau đó chọn nút xóa và chọn xác nhận. Hệ thống sẽ tiến hành xóa khuyến mãi và hiển thị thông báo xóa thành công.

#### ***1.4.12 Quy trình quản lý combo***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Giúp cho admin quản lý được combo trên website, nhằm thu hút khách hàng và tăng doanh thu cho hệ thống.
  - Điều kiện kích hoạt: Admin có nhu cầu bán combo cho khách hàng và admin chọn vào phần thêm combo.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin truy cập vào hệ thống quản lý của website.
  - Bước 2: Admin chọn mục quản lý combo.
  - Bước 3: Tại trang quản lý combo, admin có thể thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa combo.
    - Thêm combo: Admin chọn vào nút thêm combo, sau đó admin điền các thông tin của combo như mã combo, giá tiền, chi tiết. Sau đó, admin bấm thêm, hệ thống sẽ kiểm tra, nếu thông tin đã nhập đầy đủ sẽ thông báo thêm thành công combo, nếu thông tin không đầy đủ sẽ yêu cầu nhập lại.
    - Chỉnh sửa combo: Admin chọn vào combo cần chỉnh sửa, sau đó admin chọn vào nút chỉnh sửa. Hệ thống sẽ hiển thị các ô thông tin để admin chỉnh sửa, sau khi chỉnh sửa xong admin sẽ bấm lưu. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra, nếu thông tin chỉnh sửa đầy đủ hệ thống sẽ thông báo chỉnh sửa thành công, và sẽ yêu cầu nhập thêm thông tin nếu admin nhập thiếu thông tin chỉnh sửa.
    - Xóa combo: Admin có thể xóa combo khi đã qua thời gian áp dụng. Admin chọn vào combo cần xóa, sau đó chọn nút xóa và chọn xác nhận. Hệ thống sẽ tiến hành xóa combo và hiển thị thông báo xóa thành công.

#### ***1.4.13 Quy trình quản lý hóa đơn***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Giúp cho admin có thể dễ dàng quản lý các hóa đơn của khách hàng và xử lý kịp thời.
  - Điều kiện kích hoạt: Admin chọn vào mục quản lý hóa đơn .
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin truy cập vào hệ thống quản lý của website.
  - Bước 2: Admin chọn mục quản lý hóa đơn.
  - Bước 3: Tại trang quản lý hóa đơn, admin có thể xem chi tiết và chỉnh sửa hóa đơn.
    - Xem chi tiết hóa đơn: Admin chọn vào hóa đơn cần xem chi tiết, hệ thống hiển thị chi tiết hóa đơn mà admin chọn.
    - Chỉnh sửa hóa đơn: Admin chọn vào hóa đơn cần chỉnh sửa, sau đó admin chọn vào nút chỉnh sửa. Hệ thống sẽ hiển thị các ô thông tin để admin chỉnh sửa, sau khi chỉnh sửa xong admin sẽ bấm lưu. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra, nếu thông tin chỉnh sửa đầy đủ hệ thống sẽ thông báo chỉnh sửa thành công, và sẽ yêu cầu nhập thêm thông tin nếu admin nhập thiếu thông tin chỉnh sửa.

#### ***1.4.14 Quy trình quản lý suất chiếu***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Giúp cho admin có thể dễ dàng quản lý các suất chiếu của rạp, đảm bảo hoạt động bán vé được diễn ra thuận lợi và chính xác.
  - Điều kiện kích hoạt: Đã có phim để chiếu, admin chọn vào mục quản lý suất chiếu.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin truy cập vào hệ thống quản lý của website.

- Bước 2: Admin chọn mục quản lý suất chiếu.
- Bước 3: Tại trang quản lý suất chiếu, admin có thể tạo mới, cập nhật, ẩn suất chiếu.
  - Thêm suất chiếu mới: Admin chọn vào nút tạo mới suất chiếu, hệ thống hiển thị trang điền thông tin suất chiếu mới bao gồm: mã suất chiếu, mã phim, mã phòng, ngày chiếu, giờ chiếu và giá vé. Sau khi điền nội dung, admin chọn thêm suất chiếu mới, nếu thông tin đầy đủ hệ thống sẽ thông báo thêm thành công suất chiếu và sẽ thông báo yêu cầu nhập thêm thông tin nếu admin thêm thiếu thông tin của suất chiếu.
  - Cập nhật suất chiếu: Admin chọn vào suất chiếu cần cập nhật, sau đó admin chọn vào nút cập nhật suất chiếu, hệ thống hiển thị trang để admin cập nhật các thông tin suất chiếu, sau khi thay đổi xong admin chọn cập nhật. Hệ thống thông báo suất chiếu được cập nhật thành công
  - Ẩn suất chiếu: Admin có thể ẩn suất chiếu khi có vấn đề về phim hoặc phòng chiếu, admin chọn vào suất chiếu cần ẩn và chọn ẩn suất chiếu.

#### ***1.4.15 Quy trình gửi phản hồi***

- Mục tiêu về quy trình và điều kiện kích hoạt quy trình:
  - Mục tiêu: Giúp thành viên gửi thông báo cho admin để hỗ trợ giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình sử dụng dịch vụ.
  - Điều kiện kích hoạt: Thành viên đã đăng nhập vào hệ thống, có nhu cầu gửi phản hồi và chọn vào mục phản hồi.
- Hoạt động:
  - Bước 1: Admin truy cập vào hệ thống quản lý của website.

### **1.5 Mô tả người dùng hệ thống**

#### **1. Admin**

- Là người quản lý toàn bộ hệ thống website.
- Có thể thêm, sửa, xoá thông tin phim, suất chiếu, giá vé, khuyến mãi, tin tức, combo, hóa đơn, ...
- Có quyền xem và quản lý tình trạng đặt vé, xem doanh thu,...
- Có thể quản lý các tài khoản thành viên.

## 2. Thành viên

- Là người dùng đã đăng ký tài khoản trên hệ thống.
- Có thể xem thông tin phim, suất chiếu, giá vé, khuyến mãi, tin tức, combo,...
- Có thể đặt vé và thanh toán trực tuyến.
- Có thể xem lịch sử đặt vé và xem chi tiết vé.
- Có thể tìm kiếm phim
- Có thể gửi yêu cầu hỗ trợ cho admin.

## 3. Khách xem:

- Là người dùng chưa đăng ký tài khoản trên hệ thống.
- Có thể xem thông tin phim, suất chiếu, giá vé, khuyến mãi, tin tức, combo, ...
- Không thể đặt vé và thanh toán trực tuyến.
- Không thể xem lịch sử đặt vé.
- Có thể tìm kiếm phim

## **1.6 Mô tả các vấn đề đang tồn tại của hệ thống cũ (là nguyên nhân dẫn đến cần xây dựng hệ thống mới)**

Nhược điểm của hệ thống website đặt vé xem phim trực tuyến cũ:

- Thiếu tính năng: Hệ thống cũ có thể thiếu một số tính năng quan trọng như tìm kiếm nâng cao, thanh toán trực tuyến, tính năng đặt ghế trực tiếp.

- Không đảm bảo bảo mật: Hệ thống cũ không được bảo mật tốt, có thể bị tấn công bởi hacker, mất thông tin của người dùng và thông tin cá nhân.
- Giao diện không thân thiện: Hệ thống cũ có giao diện thiết kế chưa tốt, khó sử dụng, không thân thiện với người dùng.
- Quản lý hệ thống không hiệu quả: Hệ thống cũ không có các công cụ quản lý hiệu quả, không giúp cho quản trị viên có thể quản lý các thông tin, giao dịch, đơn hàng một cách dễ dàng và nhanh chóng.

Vì vậy, cần phải xây dựng hệ thống mới để giải quyết những vấn đề này và mang lại trải nghiệm tốt hơn cho người dùng.

### **1.7 Nhu cầu của các đối tượng liên quan**

- Khách hàng: đây là đối tượng chính sử dụng dịch vụ của website. Khách hàng có nhu cầu tìm kiếm thông tin về phim, lịch chiếu, đặt vé, thanh toán và nhận vé. Khách hàng muốn trải nghiệm dịch vụ nhanh chóng, thuận tiện và an toàn.
- Nhà sản xuất phim: họ cần một nền tảng quảng cáo để quảng bá các bộ phim mới của mình đến khán giả. Nhà sản xuất phim cũng muốn theo dõi số lượng vé bán ra để đánh giá doanh thu của phim.
- Rạp chiếu phim: họ cần một nền tảng để quản lý suất chiếu, bán vé và theo dõi doanh thu. Rạp chiếu phim cũng muốn đưa ra các chương trình khuyến mãi để thu hút khách hàng.
- Admin: đây là người quản lý nền tảng và dữ liệu của website. Admin cần một giao diện dễ sử dụng để quản lý thông tin phim, lịch chiếu, vé, khách hàng, doanh thu và các chương trình khuyến mãi. Admin cũng muốn có một hệ thống báo cáo để đánh giá hoạt động của website.

### **1.8 Các yêu cầu của hệ thống mới**

Yêu cầu chức năng: Giữ nguyên các chức năng hoạt động tốt của hệ thống cũ, điều chỉnh và thêm mới các chức năng giúp cải thiện hiệu suất và trải nghiệm người dùng hệ thống.

Yêu cầu phi chức năng: Thiết kế đẹp mắt, dễ nhìn, dễ tương tác, bố cục hợp lý,...

Yêu cầu lưu trữ: Lưu trữ dữ liệu tài khoản khách hàng một cách an toàn đảm bảo người dùng có thể an toàn khi sử dụng hệ thống.



## CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

### 2.1 Pha khởi tạo

#### 2.1.1 Phạm vi của hệ thống

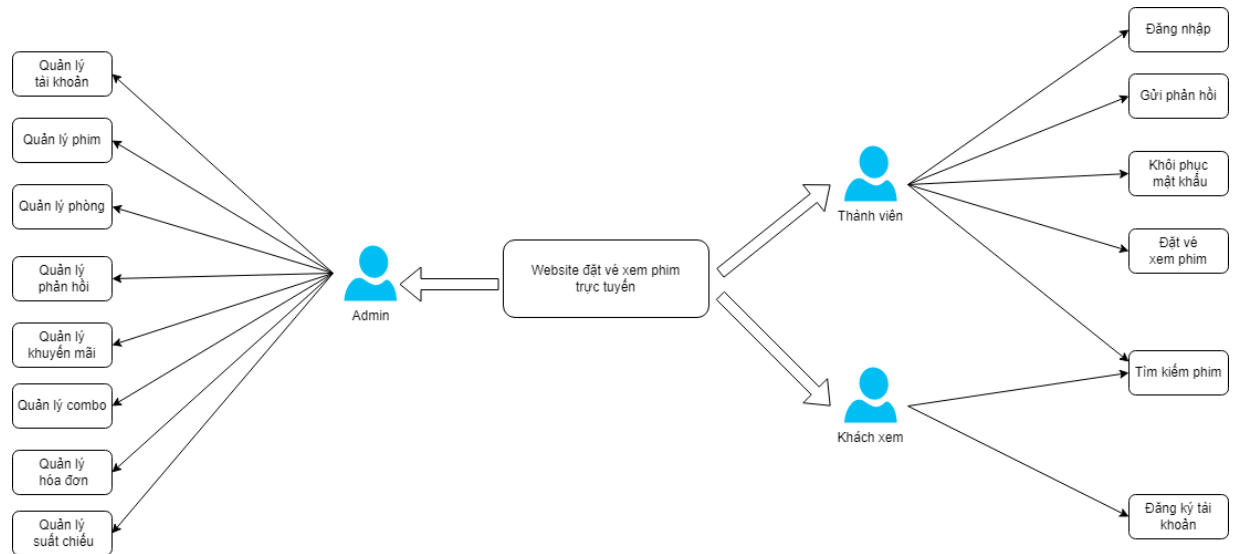
Phạm vi hệ thống là một rạp phim với 5 phòng chiếu. Mỗi phòng chiếu sẽ có khoảng 60 rạp với chất lượng hình ảnh và âm thanh giống nhau.

Hệ thống gồm các đối tượng sau đây sẽ tương tác trực tiếp trên hệ thống (chức năng của từng đối tượng sẽ được nêu rõ trong phần đặc tả yêu cầu):

1. Admin
2. Thành viên
3. Khách xem

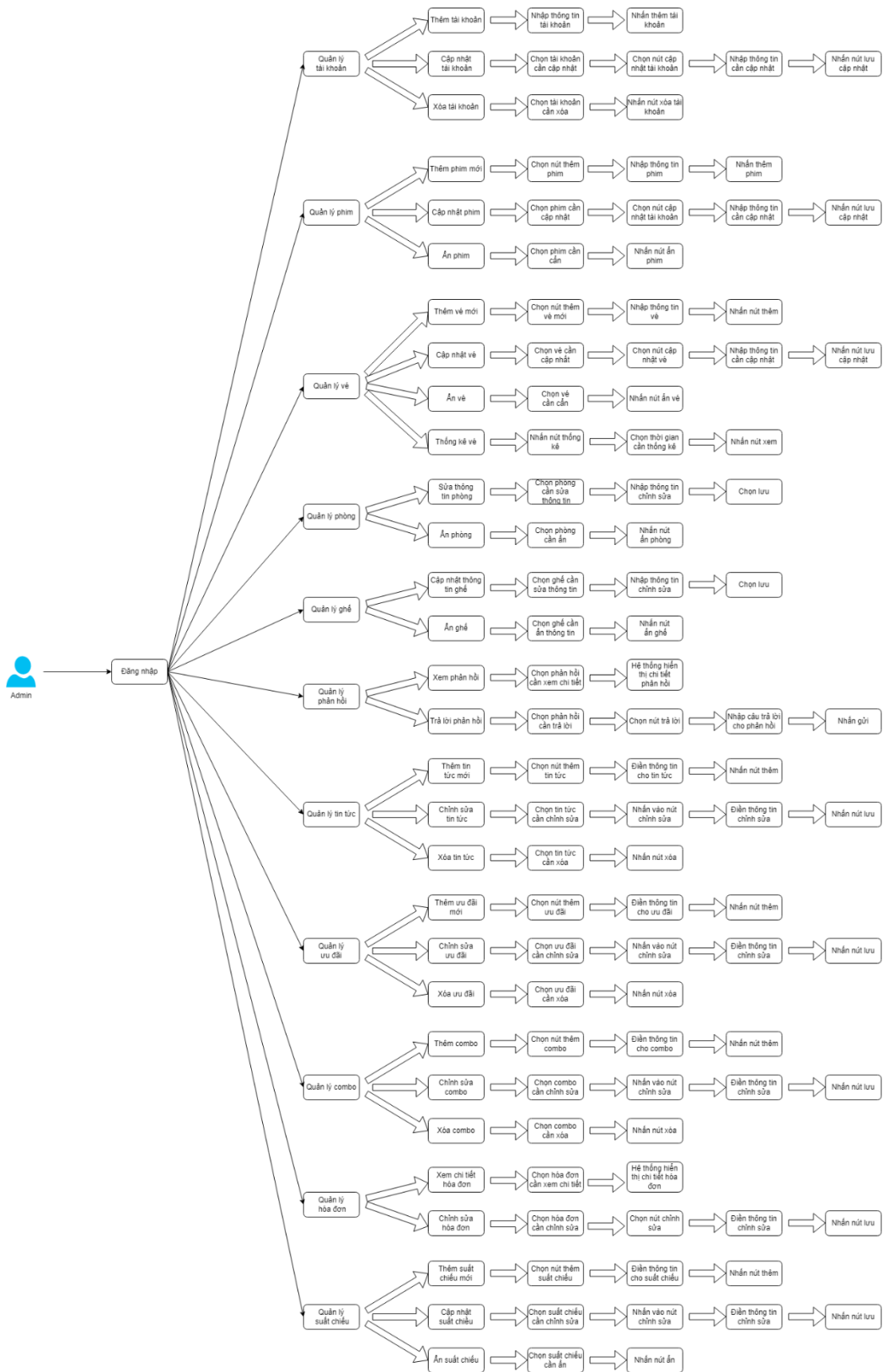
Ngoài ra còn các bên liên quan không tương tác trực tiếp đến hệ thống như là nhà sản xuất, rạp phim.

#### 2.1.2 Tổng thể các chức năng chính trong hệ thống



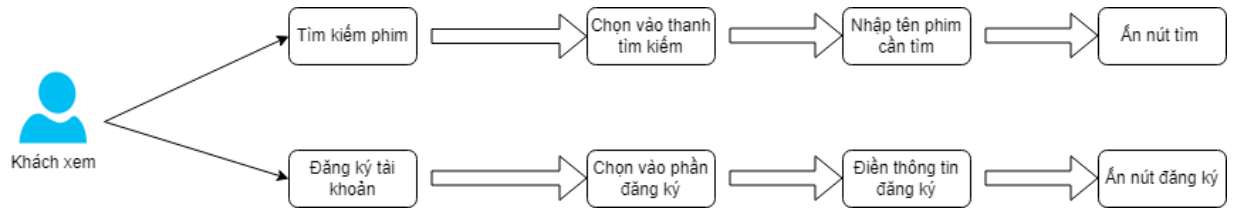
Hình 1. Tổng thể chức năng của hệ thống

#### 2.1.3 Quy trình admin sử dụng hệ thống



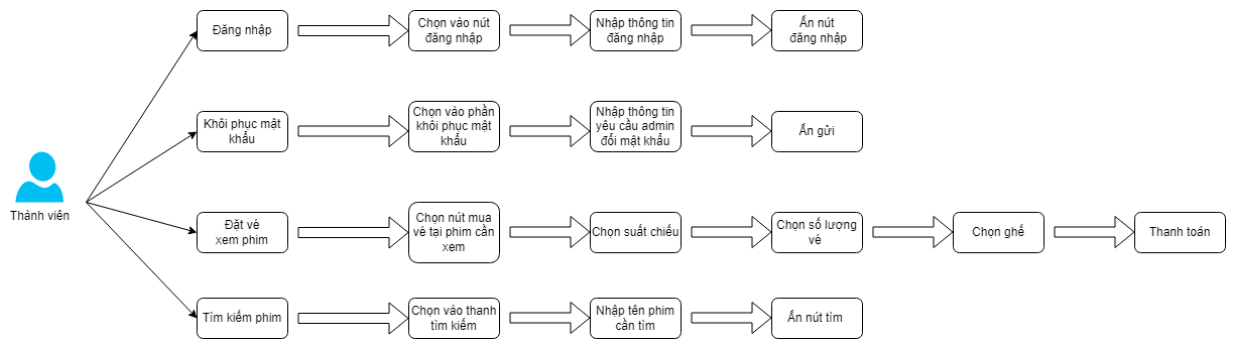
Hình 2. Quy trình admin sử dụng hệ thống

### 2.1.4 Quy trình khách xem sử dụng hệ thống



Hình 3. Quy trình khách xem sử dụng hệ thống

### 2.1.5 Quy trình thành viên sử dụng hệ thống



Hình 4. Quy trình thành viên sử dụng hệ thống

## 2.2 Đặc tả yêu cầu của hệ thống

### 2.2.1 Đặc tả yêu cầu

Loại yêu cầu	Chi tiết
Yêu cầu chức năng	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống hỗ trợ admin có thể dễ dàng quản lý các chức năng của hệ thống như quản lý tài khoản, quản lý phim, quản lý vé, quản lý phòng, quản lý ghế, quản lý phản hồi, quản lý tin tức, quản lý khuyến mãi,</li> </ul>

	<p>quản lý combo, quản lý hóa đơn, quản lý suất chiếu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hỗ trợ khách xem có thể tìm kiếm phim, xem tin tức, ưu đãi, xem thông tin phim và đăng ký tài khoản.</li> <li>- Hệ thống hỗ trợ thành viên có thể tìm kiếm phim, xem tin tức, ưu đãi, xem thông tin phim và đặt vé.</li> </ul>
Yêu cầu phi chức năng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế đơn giản</li> <li>- Khả năng bảo trì hệ thống</li> <li>- Hiệu suất hoạt động hệ thống</li> <li>- Bảo mật thông tin thành viên</li> <li>- Khả năng tương thích nhiều thiết bị</li> <li>- Khả năng tiếp cận người dùng</li> </ul>

Bảng 1. Bảng đặc tả yêu cầu

### 2.2.2 Yêu cầu chức năng

- Đối với actor admin:
  - Quản lý tài khoản: Cho phép admin thêm, cập nhật và xóa tài khoản.
  - Quản lý phim: Cho phép admin thêm, cập nhật, ẩn phim.
  - Quản lý vé: Cho phép admin thêm, cập nhật, ẩn, thống kê vé.
  - Quản lý phòng: Cho phép admin sửa thông tin và ẩn phòng.
  - Quản lý ghế: Cho phép admin cập nhật thông tin và ẩn ghế.
  - Quản lý phản hồi: Cho phép admin xem và trả lời phản hồi.
  - Quản lý tin tức: Cho phép admin thêm, chỉnh sửa và xóa tin tức.
  - Quản lý ưu đãi: Cho phép admin thêm, chỉnh sửa và xóa ưu đãi.

- Quản lý combo: Cho phép admin thêm, chỉnh sửa và xóa combo.
- Quản lý hóa đơn: Cho phép admin xem chi tiết và chỉnh sửa hóa đơn.
- Quản lý suất chiếu: Cho phép admin thêm, cập nhật và ẩn suất chiếu.
- Đối với actor khách xem:
  - Đăng ký tài khoản: Cho phép khách xem điền thông tin và đăng ký tài khoản.
  - Tìm kiếm phim: Khách xem tìm kiếm phim dựa vào tên phim.
  - Xem chi tiết phim: Khách xem có thể chọn vào và xem chi tiết phim.
- Đối với actor thành viên:
  - Đăng nhập: Thành viên có thể điền thông tin và đăng nhập vào hệ thống.
  - Tìm kiếm phim: Thành viên có thể tìm kiếm phim dựa vào tên phim.
  - Đặt vé: Thành viên có thể chọn phim, sau đó chọn suất chiếu, chọn số lượng vé, chọn ghế và thanh toán để đặt vé.
  - Khôi phục mật khẩu: Thành viên có thể gửi thông tin tài khoản và yêu cầu admin khôi phục mật khẩu khi quên.
  - Xem chi tiết phim: Admin có thể chọn vào và xem chi tiết phim.

### ***2.2.3 Yêu cầu phi chức năng***

- Thiết kế đơn giản: giao diện dễ tương tác, bố cục hợp lý, dễ tiếp cận và dễ dàng sử dụng.
- Khả năng bảo trì: Đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi hay mất khi cập nhật hệ thống.
- Hiệu suất hoạt động hệ thống: đảm bảo thời gian phản hồi của hệ thống, tốc độ xử lý và sự ổn định của hệ thống.

- Bảo mật thông tin thành viên: thường xuyên sao lưu dữ liệu, dùng các công cụ bảo mật bao gồm phần mềm diệt virus, tường lửa, mã hóa dữ liệu, chỉ có admin mới xem và sửa đổi thông tin.
- Khả năng tương thích nhiều thiết bị : hiển thị nội dung phù hợp trên các kiểu màn hình khác nhau.

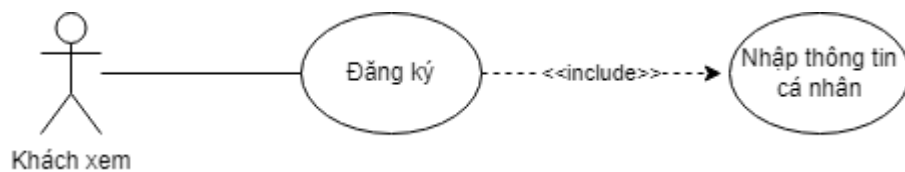
#### ***2.2.4 Các công nghệ dự kiến của hệ thống***

- ExpressJS: một framework phổ biến của NodeJS, ExpressJS được sử dụng để xây dựng các ứng dụng web với NodeJS. ExpressJS cung cấp nhiều tính năng hữu ích để giúp phát triển ứng dụng web một cách nhanh chóng và dễ dàng.
- MySQL: một cơ sở dữ liệu phi quan hệ phổ biến, MySQL được sử dụng để lưu trữ dữ liệu trong hệ thống quản lý thông tin thành viên. MySQL là một giải pháp lưu trữ dữ liệu linh hoạt, hiệu quả và có thể mở rộng để đáp ứng nhu cầu của hệ thống.
- Bootstrap: một framework phổ biến cho phép thiết kế giao diện web đáp ứng nhanh chóng và dễ dàng. Khi sử dụng NodeJS, Bootstrap có thể được sử dụng để xây dựng giao diện người dùng cho hệ thống quản lý thông tin thành viên.
- API gửi SMS của Twilio cho phép gửi các tin nhắn văn bản từ ứng dụng của bạn đến các số điện thoại khác để xác thực OTP.
- Nodemailer: một thư viện Node.js miễn phí và mã nguồn mở, được sử dụng để gửi email từ ứng dụng Node.js. Cho phép gửi email từ địa chỉ email của bạn đến bất kỳ địa chỉ email nào, với nội dung email tùy chỉnh. Các tính năng của Nodemailer:
  - Gửi email đơn giản: Nodemailer cho phép gửi email đơn giản với nội dung văn bản và tiêu đề tùy chỉnh.
  - Gửi email với tệp đính kèm: có thể gửi email với các tệp đính kèm, ví dụ như hình ảnh hoặc tệp PDF.

- Xác thực SMTP: Nodemailer cung cấp các tính năng xác thực SMTP để đảm bảo email được gửi từ một nguồn tin cậy.
- Gửi email với HTML: Có thể gửi email với định dạng HTML tùy chỉnh và định dạng văn bản đơn giản.
- Gửi email với bảo mật TLS / SSL: Nodemailer hỗ trợ các tính năng bảo mật TLS / SSL để đảm bảo an toàn khi gửi email.

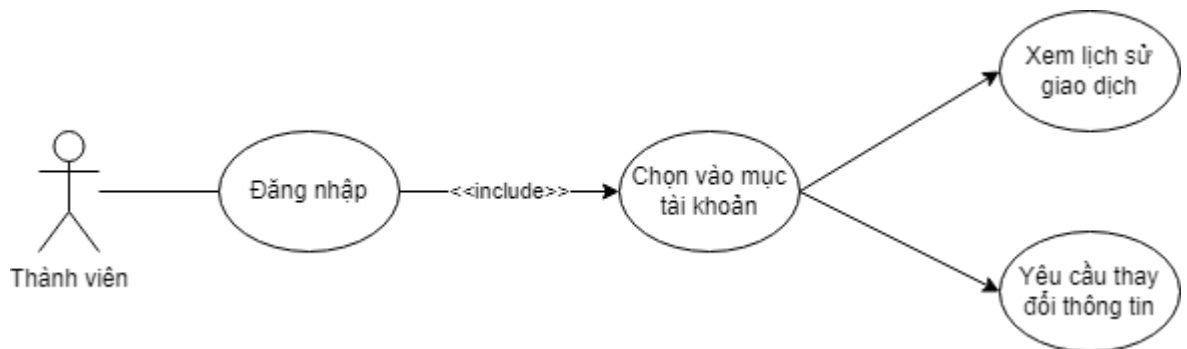
## 2.3 Mô hình Use-case

### 2.3.1 Mô hình use case đăng ký tài khoản



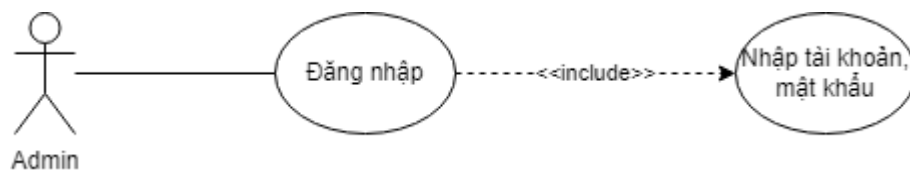
Hình 5. Mô hình use case đăng ký tài khoản

### 2.3.2 Mô hình use case quản lý tài khoản



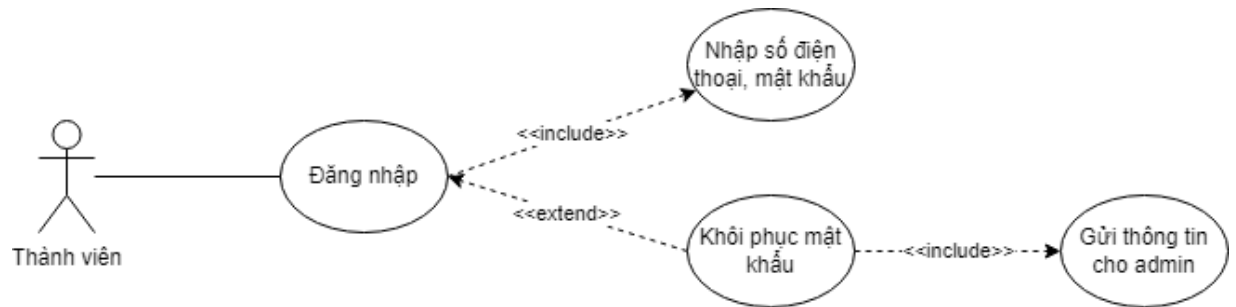
Hình 6. Mô hình use case quản lý tài khoản

### 2.3.3 Mô hình use case đăng nhập của admin



Hình 7. Mô hình use case đăng nhập của admin

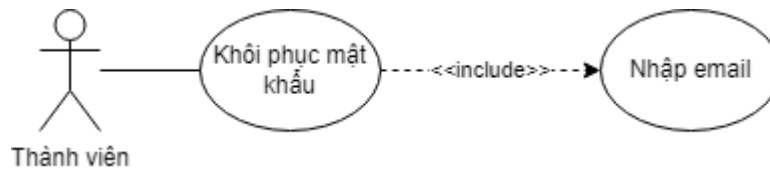
#### 2.3.4 Mô hình use case đăng nhập của thành viên



Hình 8. Mô hình use case đăng nhập của thành viên

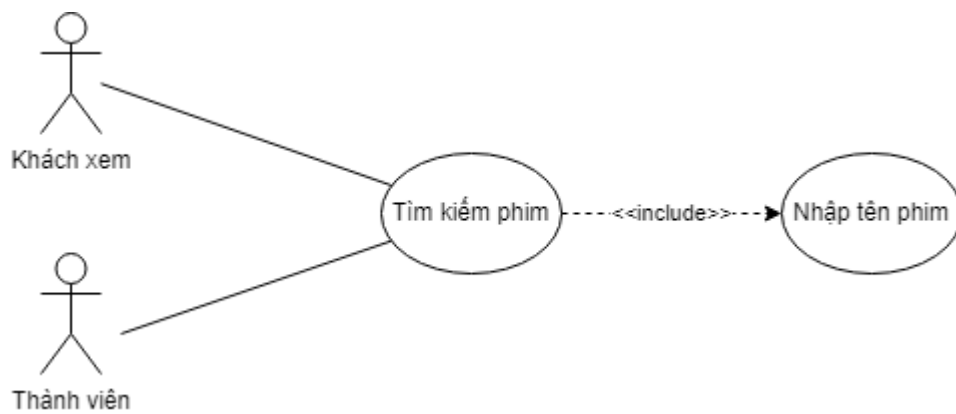


### 2.3.5 Mô hình use case khôi phục mật khẩu



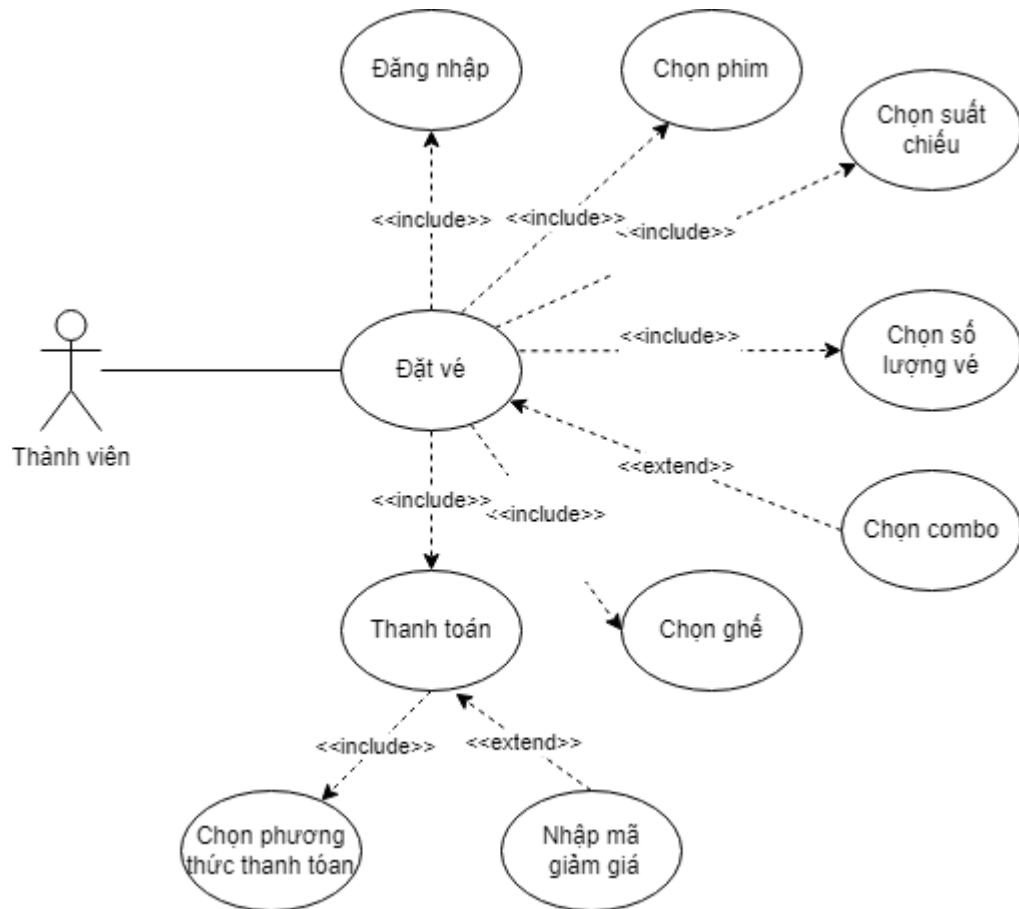
Hình 9. Mô hình use case khôi phục mật khẩu

### 2.3.6 Mô hình use case tìm kiếm phim



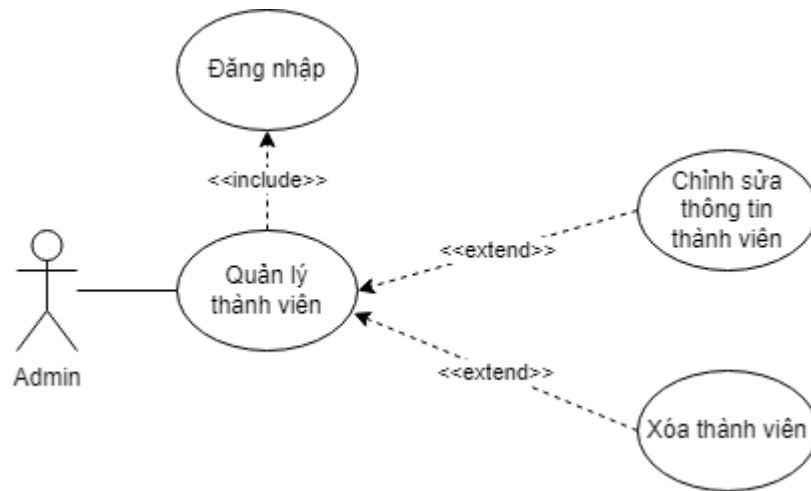
Hình 10. Mô hình use case tìm kiếm phim

### 2.3.7 Mô hình use case đặt vé xem phim



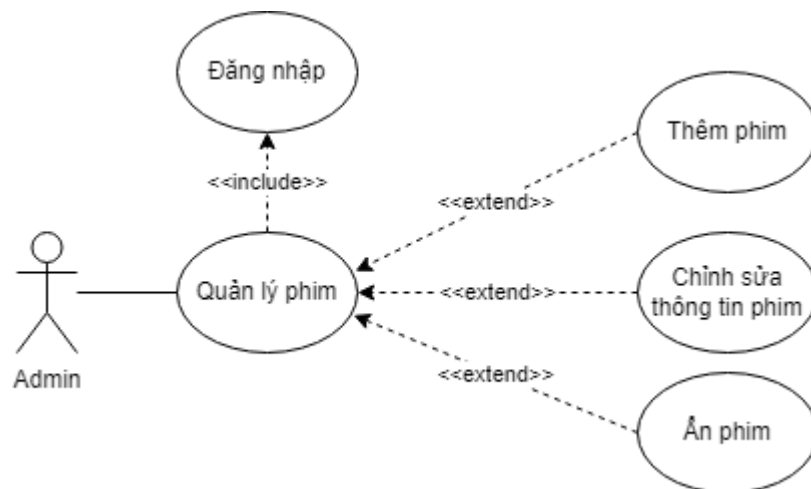
Hình 11. Mô hình use case đặt vé xem phim

### 2.3.8 Mô hình use case quản lý thành viên



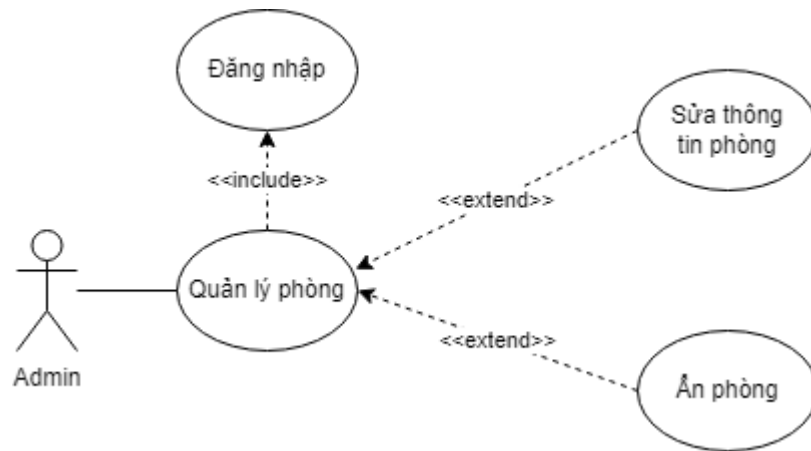
Hình 12. Mô hình use case quản lý thành viên

### 2.3.9 Mô hình use case quản lý phim



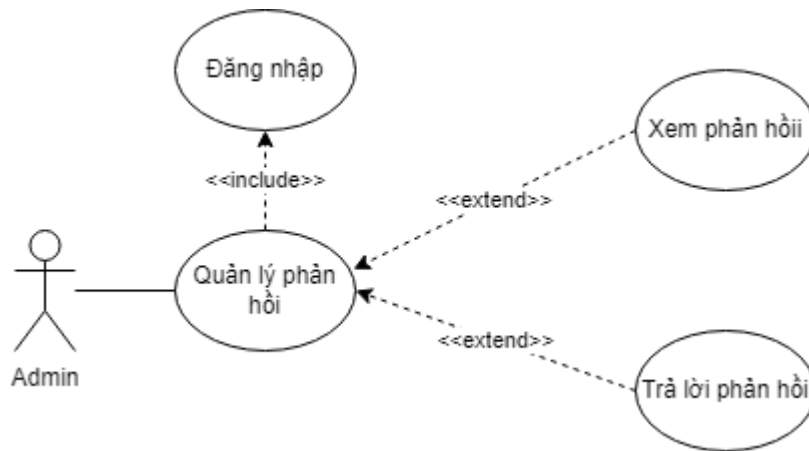
Hình 13. Mô hình use case quản lý phim

### 2.3.10 Mô hình use case quản lý phòng



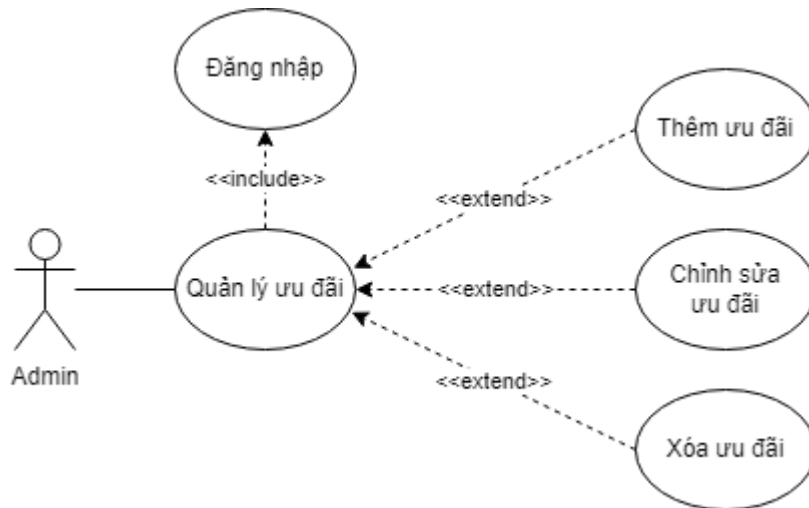
Hình 14. Mô hình use case quản lý phòng

### 2.3.11 Mô hình use case quản lý phản hồi



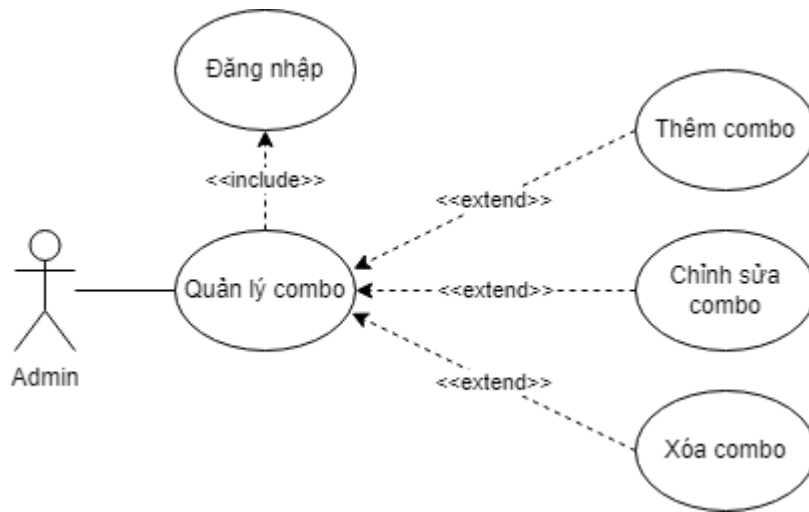
Hình 15. Mô hình use case quản lý phản hồi

### 2.3.12 Mô hình use case quản lý ưu đãi



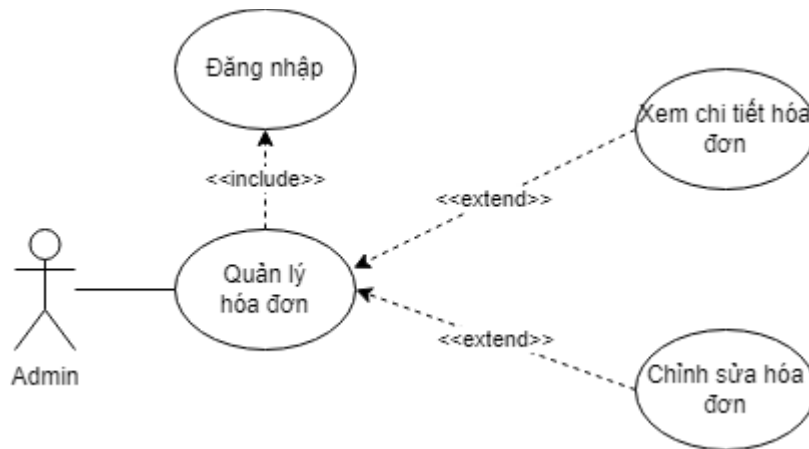
Hình 16. Mô hình use case quản lý ưu đãi

### 2.3.14 Mô hình use case quản lý combo



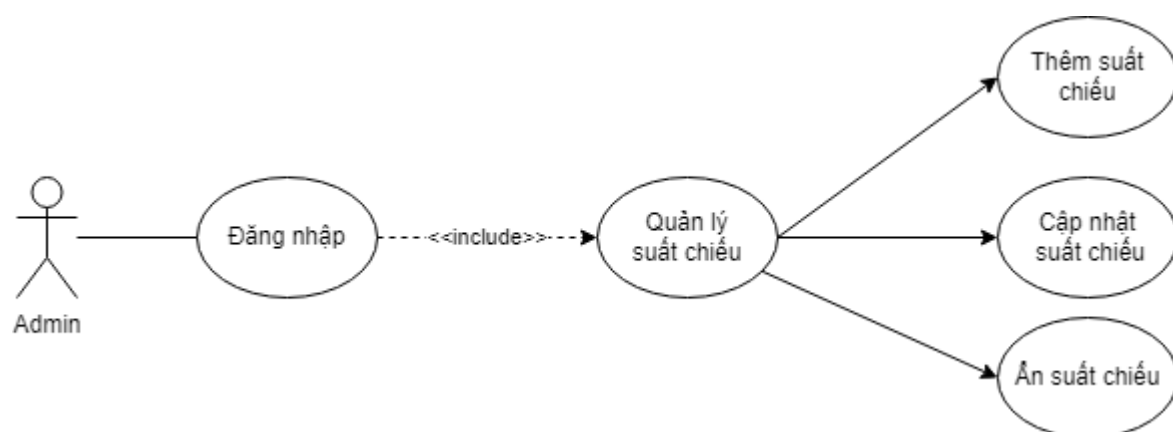
Hình 17. Mô hình use case quản lý combo

### 2.3.15 Mô hình use case quản lý hóa đơn



Hình 18. Mô hình use case quản lý hóa đơn

### 2.3.16 Mô hình use case quản lý suất chiếu



Hình 19. Mô hình use case quản lý suất chiếu

## 2.2 Diễn giải

### 2.2.1 Danh sách actor

STT	Tác nhân (Actor)	Mô tả tổng quan
1	Admin	Actor admin của website đặt vé xem phim trực tuyến là người quản lý toàn bộ hoạt động của website và có quyền truy cập vào tất cả các chức năng của hệ thống. Cụ thể, admin có các chức năng như quản lý phim, suất chiếu, vé, tài khoản thành viên, xử lý các đơn đặt vé. Admin cũng có thể cập nhật hoặc ẩn thông tin về phòng chiếu, ghế. Vì vậy, admin được coi là người có quyền lực cao nhất trong hệ thống và phải đảm bảo việc quản lý và vận hành toàn bộ hoạt động của website được thực hiện một cách hiệu quả và đúng quy định.
2	Khách xem	Khách xem là một actor trong hệ thống website đặt vé xem phim trực tuyến. Đây là một người dùng không đăng nhập vào hệ thống, chỉ có thể truy cập các trang thông tin về các bộ phim đang chiếu, các suất chiếu, giá vé và các thông tin liên quan đến rạp chiếu phim. Khách xem có thể đăng ký thành viên hoặc đăng nhập để sử dụng các chức năng đặt vé và quản lý tài khoản.
3	Thành viên	Thành viên trong hệ thống đặt vé xem phim trực tuyến là khách xem đã đăng ký tài khoản và đã đăng nhập vào hệ thống. Thành viên có quyền truy cập vào các tính năng đặt vé xem phim, quản lý thông tin cá nhân, quản lý các vé đã đặt, đánh giá phim và nhận các ưu đãi đặc biệt từ hệ thống.

Bảng 2. Bảng danh sách actor

### 2.2.2 Danh sách Use case

STT	Tên Use case
1	Quản lý tài khoản
2	Đăng nhập của thành viên
3	Đăng nhập của admin
4	Khôi phục mật khẩu



5	Tìm kiếm phim
6	Đặt vé xem phim
7	Quản lý thành viên
8	Quản lý phim
9	Quản lý phòng
10	Quản lý phản hồi
11	Quản lý ưu đãi
12	Quản lý combo
13	Quản lý hóa đơn
14	Quản lý suất chiếu

Bảng 3. Danh sách Use case

### 2.3 Đặc tả actor

- Actor admin: Admin là người quản lý website đặt vé xem phim trực tuyến. Admin có quyền truy cập vào toàn bộ chức năng của hệ thống, bao gồm quản lý tài khoản, quản lý phim, quản lý vé, quản lý phòng, quản lý ghế, quản lý phản hồi, quản lý tin tức, quản lý ưu đãi, quản lý combo, quản lý hóa đơn, quản lý suất chiếu, quản lý thành viên. Admin có thể thêm, xóa, sửa combo, ưu đãi, tin tức, và phim. Có thể nhận và trả lời phản hồi, khôi phục mật khẩu cho thành viên.
- Actor khách xem: Khách xem là người sử dụng website đặt vé xem phim trực tuyến nhưng chưa đăng ký tài khoản. Khách xem có thể tìm phim, xem lịch chiếu, xem chi tiết phim. Khách xem không có quyền truy cập vào các chức năng của thành viên và admin
- Actor thành viên: Actor thành viên là người sử dụng hệ thống website đặt vé xem phim trực tuyến. Thành viên có quyền đăng ký tài khoản, đăng nhập, đặt vé xem phim, quản lý thông tin cá nhân và xem lại lịch sử giao dịch.

## 2.4 Đặc tả use case

### 2.4.1 Quản lý tài khoản

Use Case ID	UC1
Use Case Name	Quản lý tài khoản
Description	Usecase này cho phép thành viên có thể kiểm soát thông tin của tài khoản và có thể yêu cầu thay đổi thông tin khi thông tin không đúng.
Actor	Thành viên
Priority	Cao
Trigger	Thành viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào phần quản lý tài khoản.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thành viên đã đăng ký tài khoản trên website đặt vé xem phim trực tuyến.</li> <li>Thành viên đã đăng nhập vào hệ thống.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Thành viên có thể kiểm soát thông tin tài khoản và yêu cầu thay đổi thông tin khi muốn.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thành viên đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>2. Thành viên truy cập phần tài khoản.</li> <li>3. Hệ thống hiển thị các thông tin của tài khoản như: tên, số điện thoại, ngày sinh, lịch sử đặt vé.</li> <li>4. Thành viên có thể thực hiện các thao tác yêu cầu cập nhật thông tin tài khoản, xem thông tin tài khoản, xem lịch sử giao dịch.</li> </ol>
Exception Flow	<p>1a. Thành viên đăng nhập sai tài khoản</p> <p>1a1. Hệ thống thông báo sai thông tin và yêu cầu nhập lại</p> <p>Kết thúc usecase</p>

Bảng 4. Bảng đặc tả Use case quản lý tài khoản

### 2.4.2 Đăng nhập của thành viên

Use Case ID	UC2
Use Case Name	Đăng nhập của thành viên
Description	Use case này mô tả quá trình đăng nhập của thành viên để truy cập vào các chức năng của hệ thống đặt vé xem phim trực tuyến.
Actor	Thành viên
Priority	Cao
Trigger	Thành viên muốn đăng nhập để sử dụng các chức năng của hệ thống.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thành viên đã đăng ký tài khoản trên hệ thống.</li> <li>Thành viên đã cung cấp đúng thông tin đăng nhập (số điện thoại và mật khẩu) vào form đăng nhập.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Thành viên đã đăng nhập thành công và truy cập vào các chức năng của hệ thống.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Thành viên truy cập vào trang đăng nhập của hệ thống.</li> <li>Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập yêu cầu nhập số điện thoại và mật khẩu.</li> <li>Thành viên nhập số điện thoại và mật khẩu vào form đăng nhập.</li> <li>Thành viên nhấn nút "Đăng nhập".</li> <li>Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập và kiểm tra tài khoản của thành viên.</li> <li>Nếu thông tin đăng nhập chính xác và tài khoản của thành viên đã được kích hoạt, hệ thống sẽ đưa thành viên vào trang chính của hệ thống và cho phép truy cập vào các chức năng của hệ thống.</li> <li>Nếu thông tin đăng nhập không chính xác hoặc tài khoản của thành viên chưa được kích hoạt, hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu cầu thành viên nhập lại thông tin đăng nhập hoặc kích hoạt tài khoản.</li> </ol>
Exception Flow	7a. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Thông tin đăng nhập không chính xác", và yêu cầu thành viên nhập lại thông tin đăng nhập.

	Usecase dừng lại.
--	-------------------

Bảng 5. Bảng đặc tả Use case đăng nhập của thành viên

### 2.4.3 Đăng nhập của admin

Use Case ID	UC3
Use Case Name	Đăng nhập của admin
Description	Use case Đăng nhập của admin mô tả quá trình đăng nhập vào hệ thống của admin để quản lý các chức năng của website đặt vé xem phim trực tuyến.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn đăng nhập vào hệ thống quản trị của website đặt vé xem phim trực tuyến.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã có tài khoản đăng nhập</li> <li>Hệ thống website đang hoạt động bình thường</li> </ul>
Post-Condition(s)	Admin đã đăng nhập thành công và có thể truy cập các chức năng của hệ thống quản trị
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin truy cập trang đăng nhập của hệ thống quản trị.</li> <li>Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập yêu cầu admin nhập tên đăng nhập và mật khẩu.</li> <li>Admin nhập số điện thoại và mật khẩu và bấm nút đăng nhập.</li> <li>Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập của admin, nếu thông tin chính xác thì cho phép admin đăng nhập và chuyển sang màn hình quản trị của hệ thống.</li> <li>Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu admin nhập lại thông tin đăng nhập.</li> </ol>
Exception Flow	4a. Admin nhập sai số điện thoại, hệ thống thông báo yêu cầu nhập lại.

Bảng 6. Bảng đặc tả đăng nhập của admin

### 2.4.4 Khôi phục mật khẩu

Use Case ID	UC4
Use Case Name	Khôi phục mật khẩu
Description	Use case Khôi phục mật khẩu của website đặt vé xem phim trực tuyến miêu tả quá trình khôi phục lại mật khẩu cho tài khoản thành viên đã quên mật khẩu trên website đặt vé xem phim trực tuyến.
Actor	Thành viên
Priority	Trung bình
Trigger	Thành viên quên mật khẩu và muốn khôi phục lại mật khẩu.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thành viên đã đăng ký tài khoản trên website đặt vé xem phim trực tuyến.</li> <li>Thành viên đã quên mật khẩu và không thể đăng nhập vào tài khoản.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Thành viên đã khôi phục lại mật khẩu và có thể đăng nhập vào tài khoản.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Thành viên nhấn vào phần quên mật khẩu ở trang đăng nhập</li> <li>Hệ thống hiển thị trang điền thông tin tài khoản để xác minh</li> <li>Thành viên điền thông tin và nhấn gửi.</li> <li>Thông tin được xác nhận, admin cấp mật khẩu mới cho thành viên.</li> </ol>
Exception Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Thành viên điền sai thông tin</li> <li>Hệ thống không cấp mật khẩu mới.</li> </ol> Usecase dừng lại.

Bảng 7. Bảng đặc tả Use case khôi phục mật khẩu

#### 2.4.5 Tìm kiếm phim

Use Case ID	UC5
Use Case Name	Tìm kiếm phim

Description	Thành viên và khách xem có thể tìm kiếm phim, và hệ thống sẽ hiển thị thông tin phim cho thành viên và khách xem.
Actor	Thành viên, khách xem
Priority	Cao
Trigger	Khách xem và thành viên nhấn vào thanh tìm kiếm phim.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khách xem và thành viên đã truy cập website đặt vé xem phim trực tuyến.</li> <li>Khách xem và thành viên đều có thể sử dụng chức năng này.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Hệ thống sẽ trả về kết quả tìm kiếm phim phù hợp với yêu cầu của người dùng.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Thành viên và khách xem chọn vào thanh tìm kiếm phim trên website.</li> <li>Thành viên và khách xem nhập từ khóa tìm kiếm vào ô tìm kiếm.</li> <li>Thành viên và khách xem bấm nút tìm kiếm.</li> <li>Hệ thống sẽ tìm kiếm các phim có từ khóa trên và hiển thị kết quả tìm kiếm cho Thành viên và khách xem.</li> <li>Thành viên và khách xem có thể xem thông tin chi tiết của phim bằng cách nhấn vào tên phim hoặc hình ảnh phim.</li> </ol>
Exception Flow	<p>1a. Nếu từ khóa tìm kiếm không phù hợp với bất kỳ phim nào trong hệ thống, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "Không tìm thấy kết quả phù hợp". Người dùng có thể nhập lại từ khóa tìm kiếm khác hoặc quay trở lại trang chủ.</p> <p>2a. Nếu người dùng không nhập từ khóa tìm kiếm hoặc nhập từ khóa không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "Vui lòng nhập từ khóa tìm kiếm hợp lệ". Người dùng cần nhập lại từ khóa tìm kiếm hợp lệ và bấm tìm kiếm lại.</p>

Bảng 8. Bảng đặc tả Use case tìm kiếm phim

#### 2.4.6 Đặt vé xem phim

Use Case ID	UC6
-------------	-----

Use Case Name	Đặt vé xem phim
Description	Mô tả quá trình đặt vé xem phim trên website đặt vé xem phim trực tuyến của thành viên.
Actor	Thành viên
Priority	Cao
Trigger	Thành viên chọn phim muốn xem và đặt vé trên website.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thành viên đã đăng nhập vào tài khoản trên website.</li> <li>• Các phòng chiếu phim đã được cập nhật thông tin và có suất chiếu trong thời gian thành viên muốn đặt vé.</li> <li>• Thông tin về các phim, lịch chiếu và ghế ngồi đã được cập nhật trên website.</li> </ul>
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thành viên đã đặt được vé xem phim trên website.</li> <li>• Hệ thống đã giảm số lượng ghế trống theo số lượng vé đặt.</li> </ul>
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thành viên truy cập vào website và chọn phim muốn xem</li> <li>2. Thành viên chọn suất chiếu, chọn số lượng vé, chọn combo nếu cần.</li> <li>3. Hệ thống kiểm tra số lượng ghế trống và hiển thị số lượng chỗ ngồi còn trống.</li> <li>4. Thành viên chọn ghế ngồi và xác nhận thông tin đặt vé.</li> <li>5. Hệ thống hiển thị QR để thành viên tiến hành thanh toán online.</li> <li>6. Thành viên thanh toán thành công và hệ thống thông báo trạng thái đặt vé thành công.</li> </ol>
Exception Flow	<p>2a. Nếu số lượng vé đã hết hoặc đã được đặt hết, hệ thống sẽ thông báo cho người dùng biết và yêu cầu họ chọn suất chiếu khác hoặc đợi suất chiếu tiếp theo.</p> <p>3a. Nếu quá trình đặt vé gặp sự cố kỹ thuật, hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu cầu người dùng thử lại sau hoặc liên hệ với bộ phận hỗ trợ của website.</p> <p>Usecase dừng lại.</p>

Bảng 9. Bảng đặc tả Use case đặt vé xem phim

### 2.4.7 Quản lý thành viên

Use Case ID	UC7
Use Case Name	Quản lý thành viên
Description	Admin có thể quản lý các thông tin của các thành viên đã đăng ký tài khoản trên website đặt vé xem phim trực tuyến.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn quản lý thông tin của các thành viên đã đăng ký trên website.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin đã đăng nhập vào hệ thống quản lý của website.</li> <li>• Có ít nhất một thành viên đã đăng ký trên website.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Admin có thể quản lý thông tin thành viên, các thông tin của thành viên được cập nhật và lưu trữ trong hệ thống quản lý của website.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin truy cập vào chức năng quản lý thành viên của website.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị danh sách các thành viên đã đăng ký trên website với các thông tin như số điện thoại, mật khẩu, vai trò, email và có thêm hai thao tác là xóa và chỉnh sửa thông tin thành viên.</li> <li>3. Admin có thể chỉnh sửa thông tin của thành viên và lưu lại hoặc xóa tài khoản của thành viên.</li> <li>4. Nếu có sự thay đổi về thông tin, hệ thống sẽ cập nhật lại thông tin của thành viên trong cơ sở dữ liệu của website.</li> </ol>
Exception Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Nếu hệ thống không có thành viên đăng ký thì danh sách thành viên trong phần quản lý sẽ rỗng.</li> <li>2a. Nếu admin không thể kết nối với cơ sở dữ liệu của website, hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu cầu admin thử lại sau.</li> </ol>

Bảng 10. Bảng đặc tả use case quản lý thành viên

### 2.4.8 Quản lý phim



Use Case ID	UC8
Use Case Name	Quản lý phim
Description	Admin quản lý danh sách phim được hiển thị trên trang web, bao gồm thêm phim mới, sửa đổi thông tin phim, ẩn phim.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn quản lý danh sách phim của trang web.
Pre-Condition(s):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào tài khoản của mình.</li> <li>Trang quản trị trang web đã được tải.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Các thông tin về phim đã được thêm, chỉnh sửa, ẩn hoặc duyệt tùy thuộc vào hành động của admin.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin truy cập vào trang quản trị của website.</li> <li>Admin chọn chức năng quản lý phim trên trang quản trị.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách các phim hiện có.</li> <li>Admin có thể tùy chọn thực hiện các chức năng sau đây: <ol style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn chức năng thêm phim mới <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống yêu cầu admin nhập thông tin về phim như tên phim, thể loại, đạo diễn, điểm đánh giá, thời lượng, ngày khởi chiếu, mô tả, độ tuổi.</li> <li>Admin nhập thông tin, tải hình ảnh poster và xác nhận.</li> <li>Hệ thống lưu thông tin về phim mới vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo cho admin.</li> </ul> </li> <li>Admin chọn chức năng sửa thông tin <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn phim cần sửa thông tin và nhấn vào nút sửa.</li> <li>Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về phim.</li> <li>Admin cập nhật thông tin cần sửa và xác nhận.</li> <li>Hệ thống cập nhật thông tin và hiển thị thông báo cho admin.</li> </ul> </li> <li>Admin chọn chức năng ẩn phim</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn phim cần ẩn và chọn vào nút ẩn phim</li> <li>Hệ thống ẩn phim và thông báo ẩn phim thành công cho admin</li> </ul>
Exception Flow	<p>1a. Nếu admin không truy cập được vào chức năng quản lý phim: Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và quay lại trang chủ của admin.</p> <p>2a. Nếu không thể thêm, sửa, xóa thông tin phim do lỗi kết nối cơ sở dữ liệu hoặc nhập thông tin không hợp lệ: Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu admin nhập lại thông tin..</p>

Bảng 11. Bảng đặc tả use case quản lý phim

#### 2.4.9 Quản lý phòng

Use Case ID	UC9
Use Case Name	Quản lý phòng
Description	Admin có thể quản lý thông tin phòng chiếu trên website đặt vé xem phim trực tuyến.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin chọn chức năng quản lý phòng trên trang quản lý.
Pre-Condition(s):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào hệ thống quản lý.</li> <li>Các phòng chiếu đã được thêm vào hệ thống.</li> </ul>
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thông tin các phòng chiếu được cập nhật đầy đủ và chính xác trên website.</li> </ul>
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn chức năng quản lý phòng trên hệ thống quản trị.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách phòng hiện có.</li> <li>Admin chọn phòng cần chỉnh sửa hoặc ẩn/phục hồi.</li> <li>Nếu chọn chỉnh sửa thông tin phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống hiển thị form cập nhật thông tin phòng.</li> <li>Admin cập nhật thông tin phòng.</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống lưu thông tin phòng đã được cập nhật</li> </ul> <p>5. Nếu chọn ẩn/phục hồi phòng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống ẩn/phục hồi phòng trên danh sách phòng.</li> <li>Hệ thống cập nhật thông tin phòng đã ẩn/phục hồi.</li> </ul> <p>6. Hệ thống hiển thị thông báo cập nhật thành công.</p>
Exception Flow	<p>1a. Nếu Admin không đăng nhập vào hệ thống quản trị:</p> <p>1a1. Hệ thống yêu cầu Admin đăng nhập để thực hiện chức năng quản lý phòng.</p> <p>2a. Nếu danh sách phòng không hiển thị được:</p> <p>2a1. Hệ thống thông báo lỗi</p> <p>Use case dừng lại</p>

Bảng 12. Bảng đặc tả use case quản lý phòng

#### 2.4.10 Quản lý phản hồi

Use Case ID	UC10
Use Case Name	Quản lý phản hồi
Description	Admin có thể xem và trả lời được các phản hồi từ thành viên trên website đặt vé xem phim trực tuyến.
Actor	Admin
Priority	Trung bình
Trigger	Admin muốn xem và trả lời các phản hồi từ thành viên
Pre-Condition(s):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào hệ thống quản lý của website.</li> <li>Các phản hồi từ thành viên đã được lưu trữ trên hệ thống.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Admin có thể xem và trả lời các phản hồi từ thành viên.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin đăng nhập vào hệ thống quản lý của website.</li> <li>Admin truy cập vào trang quản lý phản hồi từ thành viên.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách các phản hồi từ thành viên đã được lưu trữ trên hệ thống.</li> <li>Admin chọn phản hồi cần xem hoặc trả lời.</li> </ol>

	<p>5. Hệ thống hiển thị nội dung phản hồi và chỗ để admin trả lời phản hồi.</p> <p>6. Admin nhập nội dung trả lời và chọn tùy chọn gửi phản hồi.</p> <p>7. Hệ thống lưu trữ phản hồi trả lời của admin và đánh dấu phản hồi đã được trả lời.</p>
Exception Flow	<p>1a. Nếu không có phản hồi nào từ thành viên được lưu trữ trên hệ thống, hệ thống sẽ hiển thị trang trống.</p> <p>6a. Admin nhập thiếu thông tin, hệ thống yêu cầu admin nhập lại.</p> <p>Usecase kết thúc.</p>

Bảng 13. Bản đặc tả use case quản lý phản hồi

#### 2.4.11 Quản lý ưu đãi

Use Case ID	UC11
Use Case Name	Quản lý ưu đãi
Description	Admin có thể quản lý các ưu đãi được áp dụng cho vé xem phim trên website đặt vé xem phim trực tuyến. Họ có thể thêm mới, ẩn hoặc chỉnh sửa thông tin của ưu đãi.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn quản lý ưu đãi trên website.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>Có ít nhất một ưu đãi đã được tạo trên website.</li> </ul>
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ưu đãi đã được thêm mới, ẩn hoặc chỉnh sửa thành công.</li> <li>Các thông tin về ưu đãi được lưu trữ trên hệ thống.</li> </ul>
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin truy cập vào trang quản lý ưu đãi trên website.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách các ưu đãi hiện có trên website. Admin có thể lựa chọn các hành động sau:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Thêm mới ưu đãi:</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Admin chọn tạo ưu đãi mới.</li> <li>ii. Admin nhập thông tin về ưu đãi, bao gồm tên, mã ưu đãi, mô tả.</li> <li>iii. Hệ thống lưu thông tin ưu đãi vào cơ sở dữ liệu.</li> </ul> <p>b) Ẩn/phục hồi ưu đãi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Admin chọn ẩn/phục hồi ưu đãi.</li> <li>ii. Hệ thống xác nhận việc ẩn ưu đãi và ưu đãi sẽ không được hiển thị trên website hoặc hệ thống sẽ thông báo phục hồi ưu đãi thành công.</li> </ul> <p>c) Sửa thông tin ưu đãi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Admin chọn chỉnh sửa thông tin ưu đãi.</li> <li>ii. Admin cập nhật thông tin về ưu đãi, bao gồm tên, mã ưu đãi, mô tả.</li> <li>iii. Hệ thống lưu thông tin ưu đãi cập nhật vào cơ sở dữ liệu và thông báo sửa thông tin ưu đãi thành công.</li> </ul>
Exception Flow	<p>1a. Nếu không có ưu đãi hệ thống sẽ hiển thị trang trống.</p> <p>2a. Admin nhập thiếu thông tin ưu đãi, hệ thống yêu cầu nhập thêm. Usecase dừng lại.</p>

Bảng 14. Bảng đặc tả use case quản lý ưu đãi

### 2.4.12 Quản lý combo

Use Case ID	UC12
Use Case Name	Quản lý combo
Description	Admin có thể quản lý combo trên website đặt vé xem phim trực tuyến, bao gồm các hoạt động thêm, ẩn, sửa combo.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn thực hiện các hoạt động thêm, ẩn, sửa combo.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào hệ thống quản trị của website.</li> <li>Có ít nhất một combo đã được tạo.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Các thao tác được thực hiện thành công và combo được lưu vào cơ sở dữ liệu.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin truy cập vào trang quản lý combo.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách các combo hiện có.</li> <li>Admin chọn hoạt động muốn thực hiện (thêm, ẩn, sửa combo).</li> <li>Nếu Admin chọn thêm combo: <ol style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn nút "Thêm mới combo".</li> <li>Hệ thống hiển thị form nhập thông tin combo mới.</li> <li>Admin nhập thông tin cho combo mới (tên combo, mô tả, giá, danh sách các phim được áp dụng).</li> <li>Admin chọn nút "Lưu" để lưu combo mới vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>Hệ thống hiển thị thông báo "Thêm combo mới thành công".</li> </ol> </li> <li>Nếu Admin chọn ẩn combo: <ol style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn combo cần ẩn.</li> <li>Admin chọn nút "Ẩn combo".</li> <li>Hệ thống hiển thị thông báo "Ẩn combo thành công".</li> </ol> </li> <li>Nếu Admin chọn sửa combo: <ol style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn combo cần sửa và chọn nút sửa.</li> <li>Hệ thống hiển thị form sửa thông tin combo.</li> </ol> </li> </ol>

	<p>c. Admin thực hiện chỉnh sửa thông tin combo (tên combo, mô tả, giá, danh sách các phim được áp dụng).</p> <p>d. Admin chọn nút "Lưu" để cập nhật thông tin combo vào cơ sở dữ liệu.</p> <p>e. Hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin combo thành công".</p>
Exception Flow	<p>2a. Chưa có combo được tạo, hệ thống hiển thị danh sách rỗng</p> <p>4a. Admin nhập thiếu thông tin combo, hệ thống yêu cầu nhập lại.</p> <p>Usecase dừng lại.</p>

Bảng 15. Bảng đặc tả use case quản lý combo

#### 2.4.13 Quản lý hóa đơn

Use Case ID	UC13
Use Case Name	Quản lý hóa đơn
Description	Admin có thể quản lý hóa đơn bằng cách xem hóa đơn, và tìm kiếm hóa đơn.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn xem hoặc tìm kiếm các hóa đơn đã tạo trên website.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào tài khoản quản trị của website.</li> <li>Hệ thống đã có ít nhất một hóa đơn được tạo ra trên website.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Hóa đơn được tìm kiếm và hiển thị trên trang web.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin truy cập vào trang quản lý hóa đơn trên website.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách các hóa đơn được tạo ra trên website.</li> <li>Admin chọn một hóa đơn cụ thể trong danh sách để xem chi tiết.</li> <li>Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của hóa đơn.</li> </ol>

	5. Admin cũng có thể chọn ngày, tháng, năm để tìm hóa đơn.
Exception Flow	<p>1a. Nếu không có hóa đơn nào được tạo ra trên website, hệ thống sẽ hiển thị trang rỗng.</p> <p>2a. Gặp sự cố kết nối hệ thống sẽ thông báo lỗi</p> <p>5a. Admin nhập sai ngày tháng năm tìm phim, hệ thống hiển thị sai phim.</p> <p>Usecase kết thúc</p>

Bảng 16. Bảng đặc tả use case quản lý hóa đơn

### 2.4.1 Quản lý suất chiếu

Use Case ID	UC14
Use Case Name	Quản lý suất chiếu
Description	Admin có thể quản lý suất chiếu của website đặt vé xem phim trực tuyến, admin có thể thêm, ẩn, chỉnh sửa suất chiếu.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn thêm, ẩn hoặc chỉnh sửa thông tin của suất chiếu.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>Có ít nhất một suất chiếu đã được tạo.</li> </ul>
Post-Condition(s)	Admin có thể quản lý suất chiếu, bao gồm thêm thành công suất chiếu, sửa thành công suất chiếu và ẩn thành công suất chiếu.
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin truy cập vào chức năng quản lý suất chiếu.</li> <li>Hệ thống hiển thị danh sách các suất chiếu đã có.</li> <li>Admin chọn chức năng thêm suất chiếu mới hoặc chọn một suất chiếu cần chỉnh sửa hoặc ẩn.</li> <li>Nếu admin chọn thêm suất chiếu mới: <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin nhập thông tin suất chiếu mới</li> <li>Admin chọn lưu</li> </ul> </li> </ol>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống kiểm tra thông tin và lưu suất chiếu vào danh sách suất chiếu.</li> </ul> <p>5. Nếu admin chọn chỉnh sửa suất chiếu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn suất chiếu cần chỉnh sửa và chọn mục chỉnh sửa</li> <li>Admin nhập thông tin mới.</li> <li>Admin chọn cập nhật</li> <li>Hệ thống kiểm tra thông tin và cập nhật thông tin mới cho suất chiếu.</li> </ul> <p>6. Nếu admin chọn ẩn suất chiếu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn suất chiếu cần ẩn</li> <li>Hệ thống ẩn suất chiếu khỏi danh sách suất chiếu.</li> </ul>
Exception Flow	<p>2a. Hiện thị trang rỗng nếu không có suất chiếu nào được tạo.</p> <p>4a. Admin nhập thiếu thông tin suất chiếu, hệ thống yêu cầu nhập thêm.</p> <p>4a1. Admin chỉnh sửa nhầm suất chiếu, hệ thống lưu trữ chỉnh sửa sai.</p> <p>Usecase kết thúc</p>

Bảng 17. Bảng đặc tả use case quản lý suất chiếu

#### 2.4.15 Quản lý thành viên

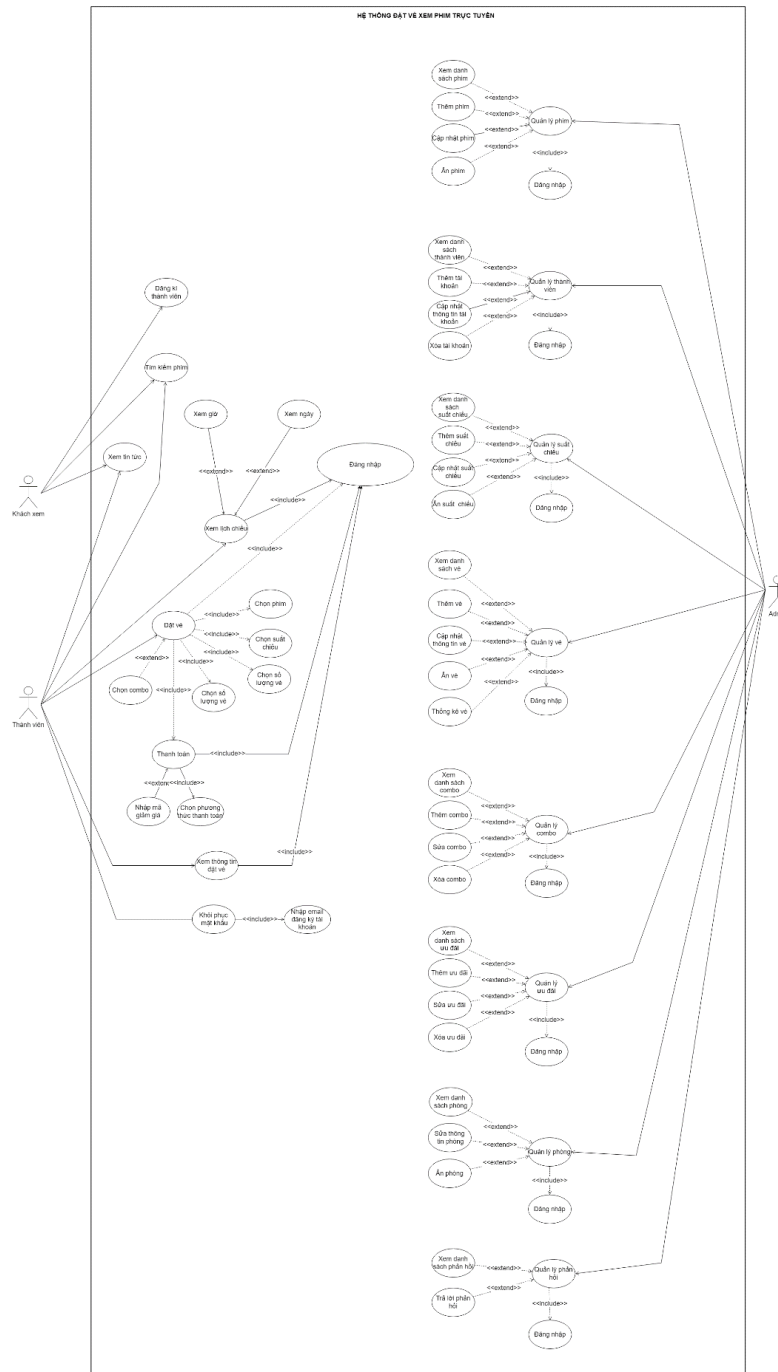
Use Case ID	UC15
Use Case Name	Quản lý thành viên
Description	Admin có thể quản lý thông tin thành viên trên trang web đặt vé xem phim trực tuyến.
Actor	Admin
Priority	Cao
Trigger	Admin muốn thực hiện các hoạt động liên quan đến quản lý thành viên.
Pre-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin đã đăng nhập vào hệ thống quản trị của trang web.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thông tin thành viên đã được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu của trang web.</li> </ul>
Post-Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Các hoạt động liên quan đến quản lý thành viên được thực hiện thành công.</li> <li>Các thay đổi liên quan đến thông tin thành viên được cập nhật trong cơ sở dữ liệu của trang web.</li> </ul>
Basic Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin truy cập vào trang quản lý thành viên trên trang web.</li> <li>Trang quản lý thành viên hiển thị danh sách các thành viên đã đăng ký với các thông tin như, số điện thoại, mật khẩu, email.</li> <li>Admin có thể thực hiện các hoạt động như thêm, xóa, sửa thành viên.</li> <li>Nếu admin chọn thêm thành viên <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin nhập thông tin cho tài khoản thành viên mới</li> <li>Admin chọn lưu</li> <li>Hệ thống kiểm tra thông tin và lưu thành viên vào danh sách tài khoản thành viên.</li> </ul> </li> <li>Nếu admin chọn sửa thông tin thành viên <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn tài khoản thành viên cần chỉnh sửa và chọn nút chỉnh sửa</li> <li>Admin nhập thông tin mới.</li> <li>Admin chọn cập nhật</li> <li>Hệ thống kiểm tra thông tin và cập nhật thông tin mới cho tài khoản thành viên</li> </ul> </li> <li>Nếu admin chọn xóa thành viên <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn suất chiếu cần ẩn</li> <li>Hệ thống ẩn suất chiếu khỏi danh sách suất chiếu.</li> </ul> </li> </ol>
Exception Flow	<p>2a. Hiển thị trang rỗng nếu không có thành viên nào trong cơ sở dữ liệu.</p> <p>4a. Admin nhập thiếu thông tin thành viên, hệ thống yêu cầu nhập thêm.</p> <p>4a1. Admin chỉnh sửa nhầm thành viên, hệ thống lưu trữ chỉnh sửa sai.</p> <p>Usecase kết thúc</p>

Bảng 18. Bảng đặc tả use case quản lý thành viên

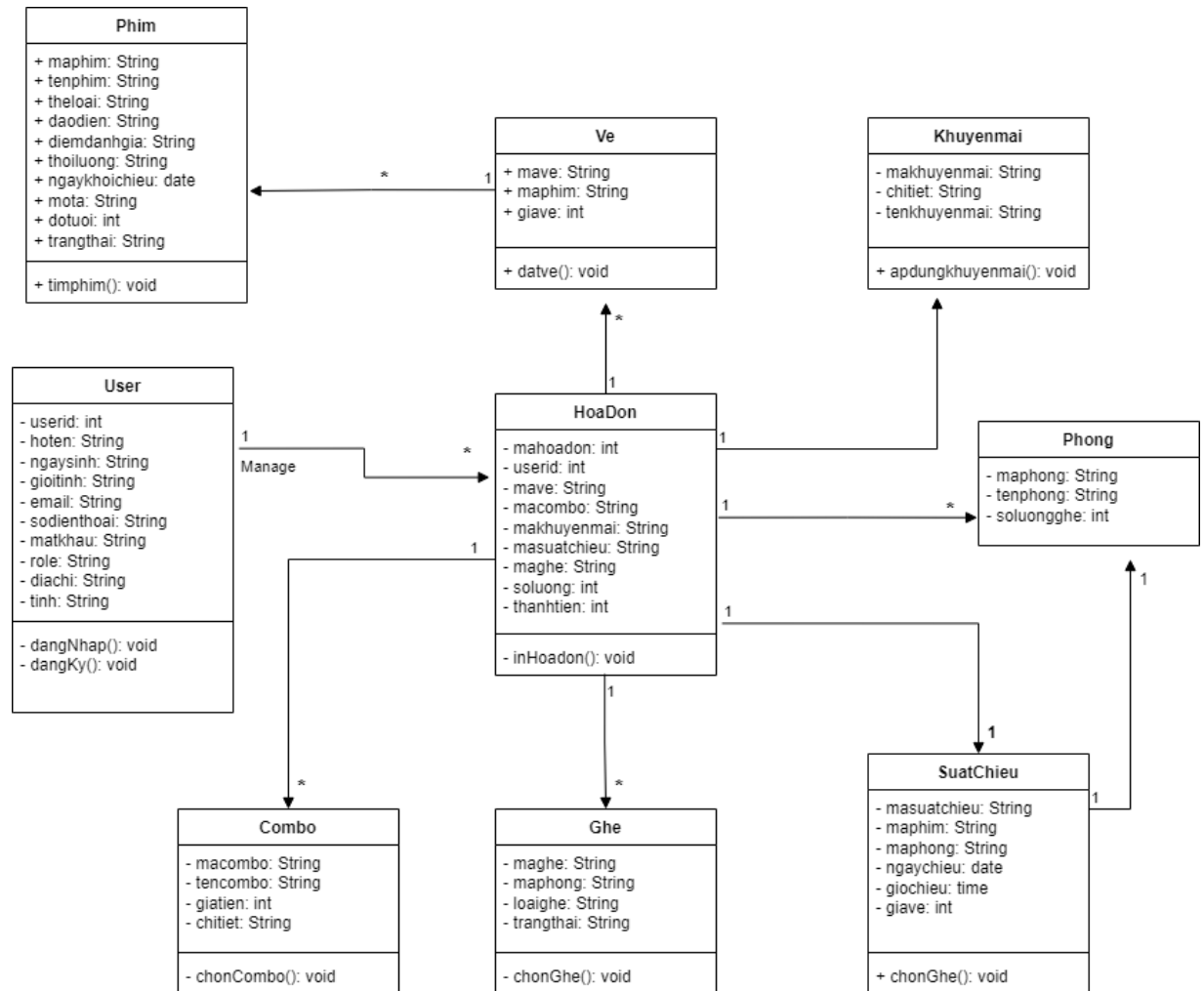
## CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### 3.1 Thiết kế sơ đồ use case tổng quát



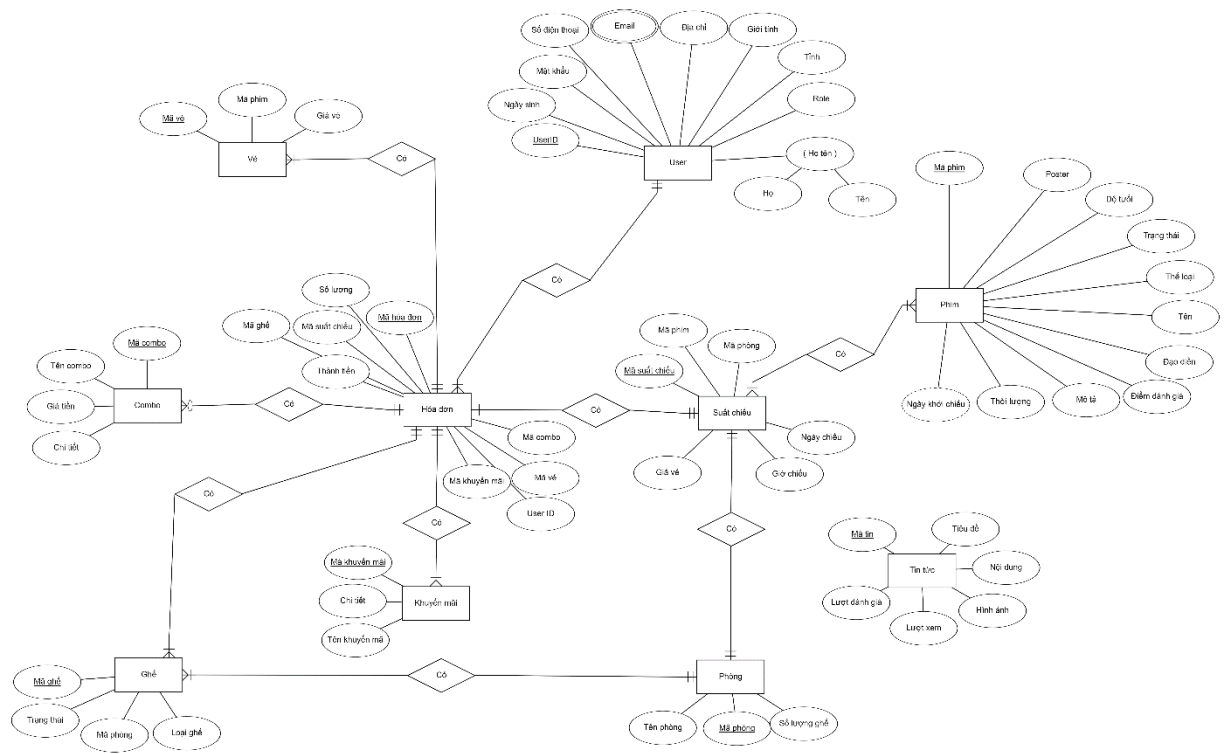
Hình 20. Sơ đồ use case tổng quát

### 3.2 Thiết kế sơ đồ lớp



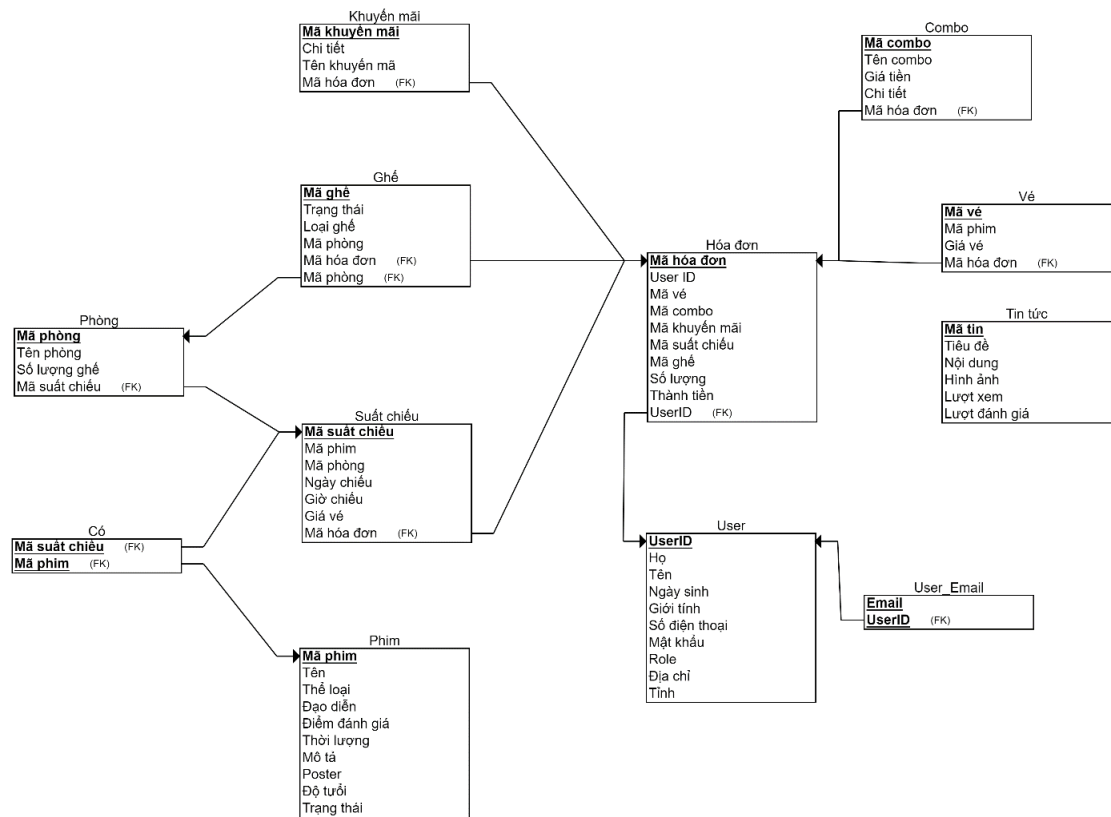
Hình 21. Sơ đồ lớp

### 3.3 Thiết kế sơ đồ ERD



Hình 22. Thiết kế sơ đồ ERD

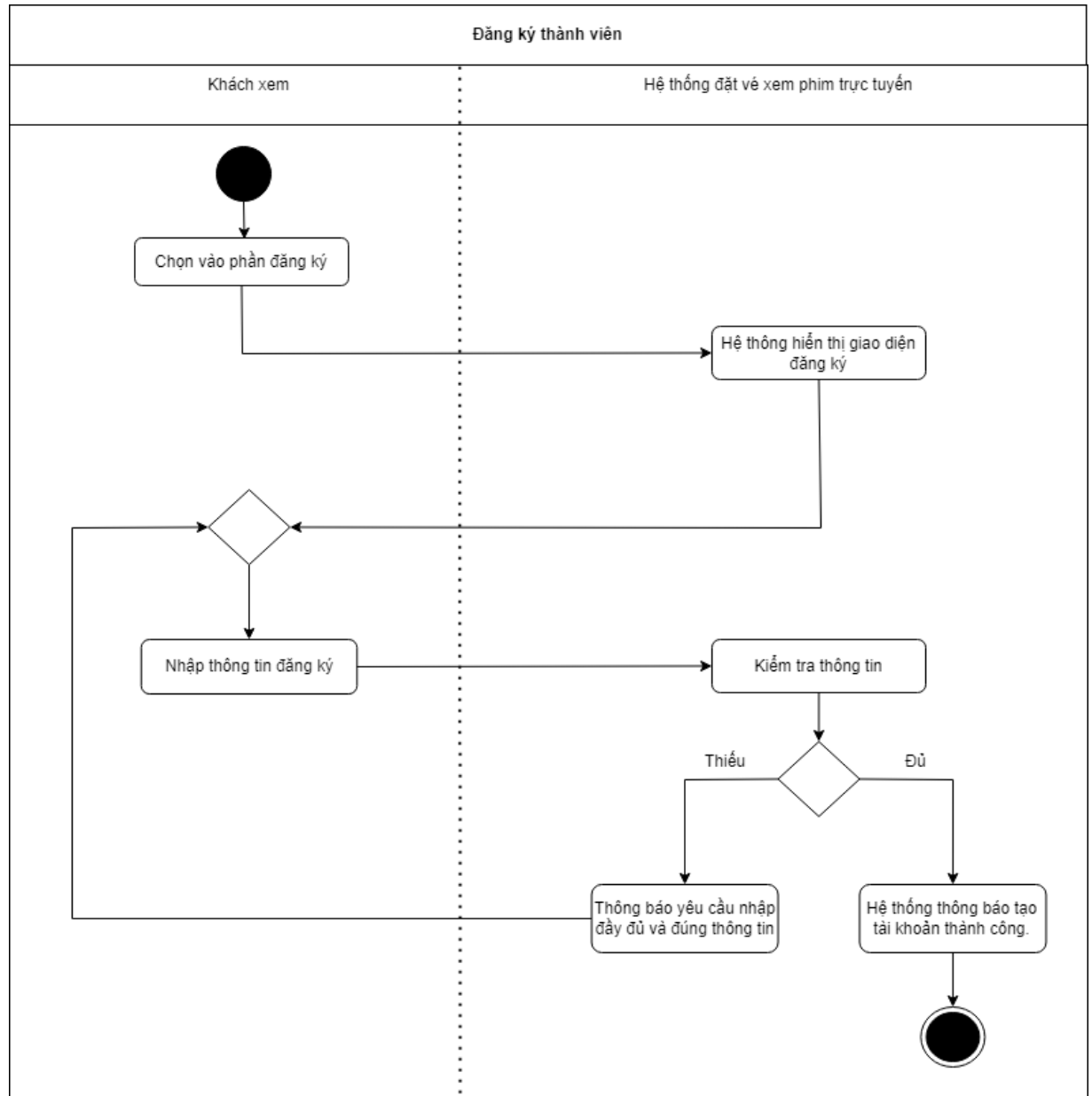
### 3.4 Thiết kế sơ đồ quan hệ



Hình 23. Sơ đồ quan hệ

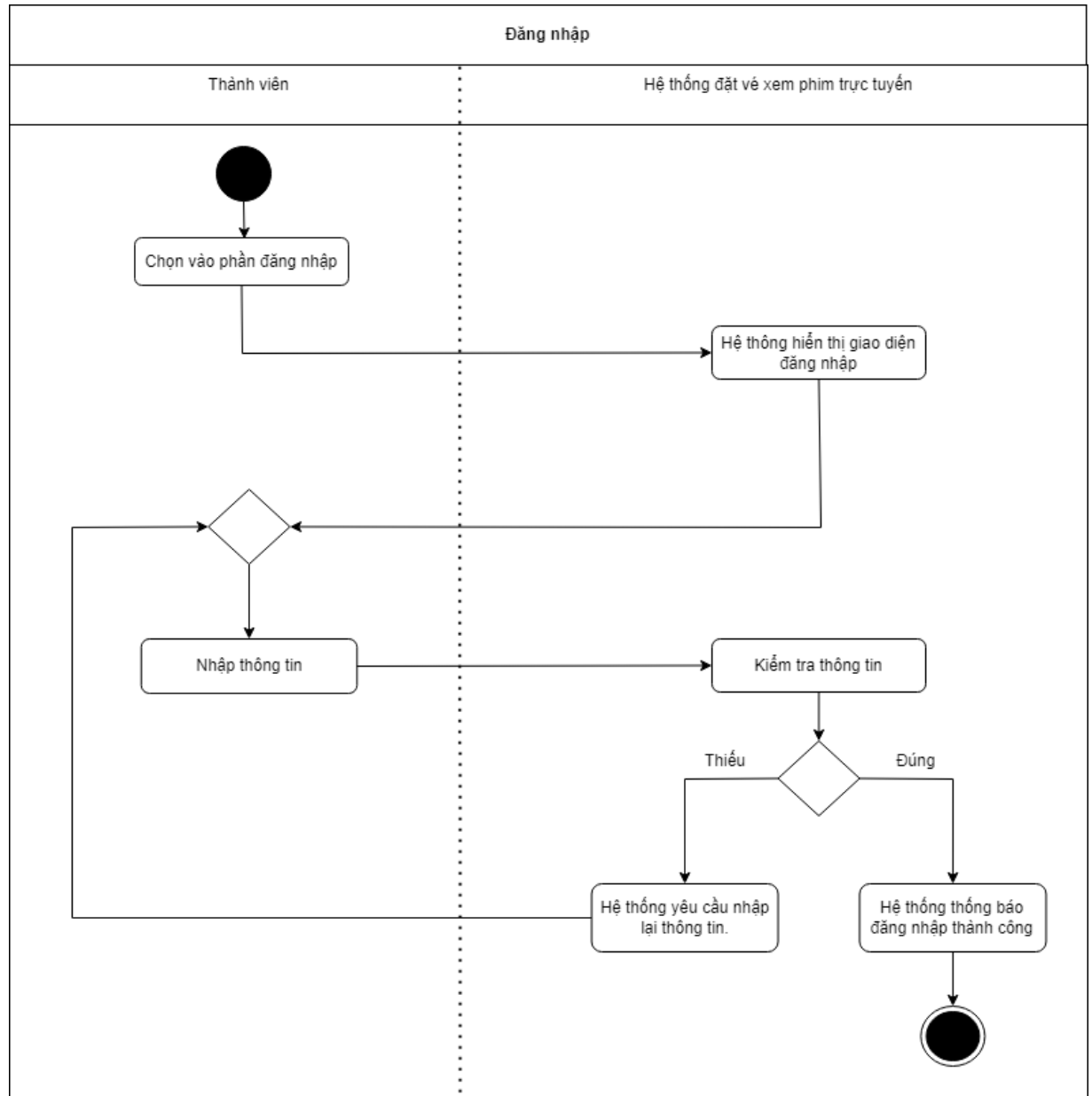
### 3.5 Thiết kế sơ đồ hoạt động

#### 3.5.1 Sơ đồ hoạt động đăng ký tài khoản



Hình 24. Sơ đồ hoạt động đăng ký tài khoản

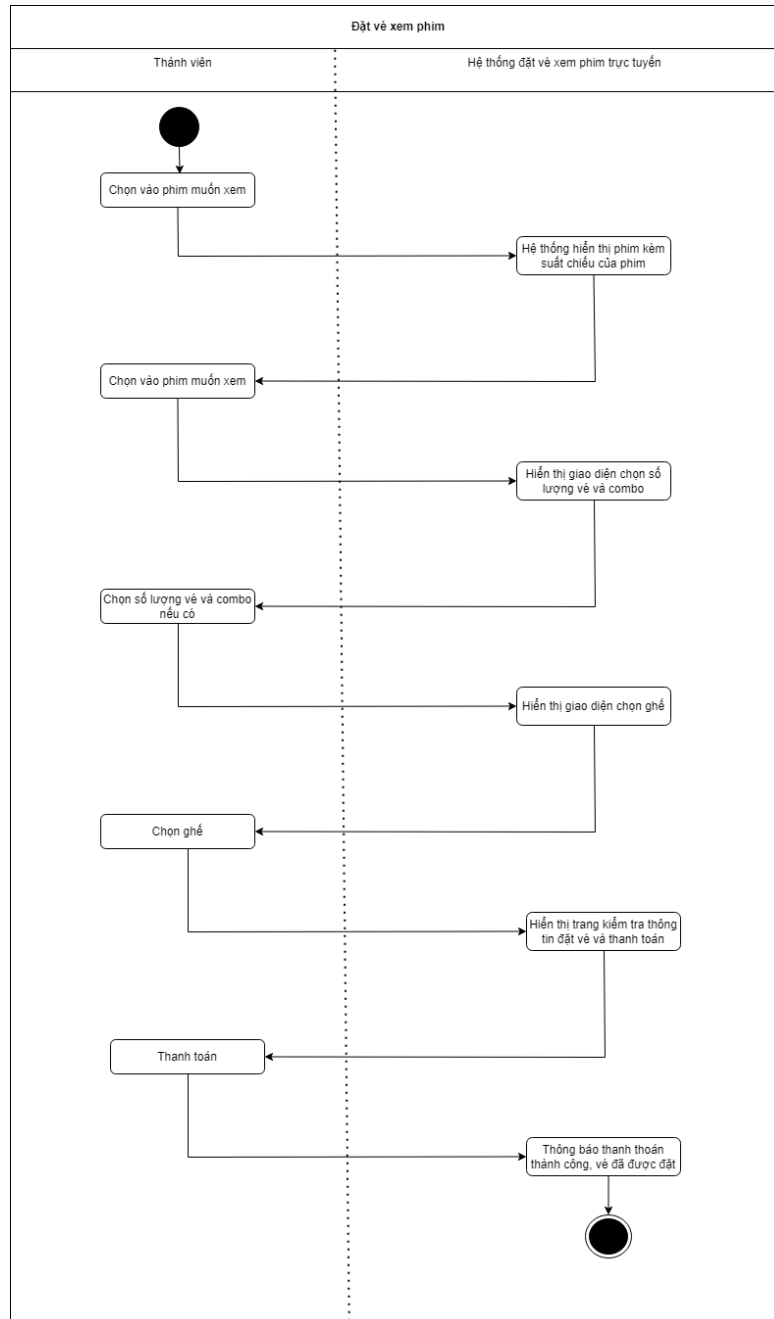
### 3.5.2 Sơ đồ hoạt động đăng nhập



Hình 25. Sơ đồ hoạt động đăng nhập

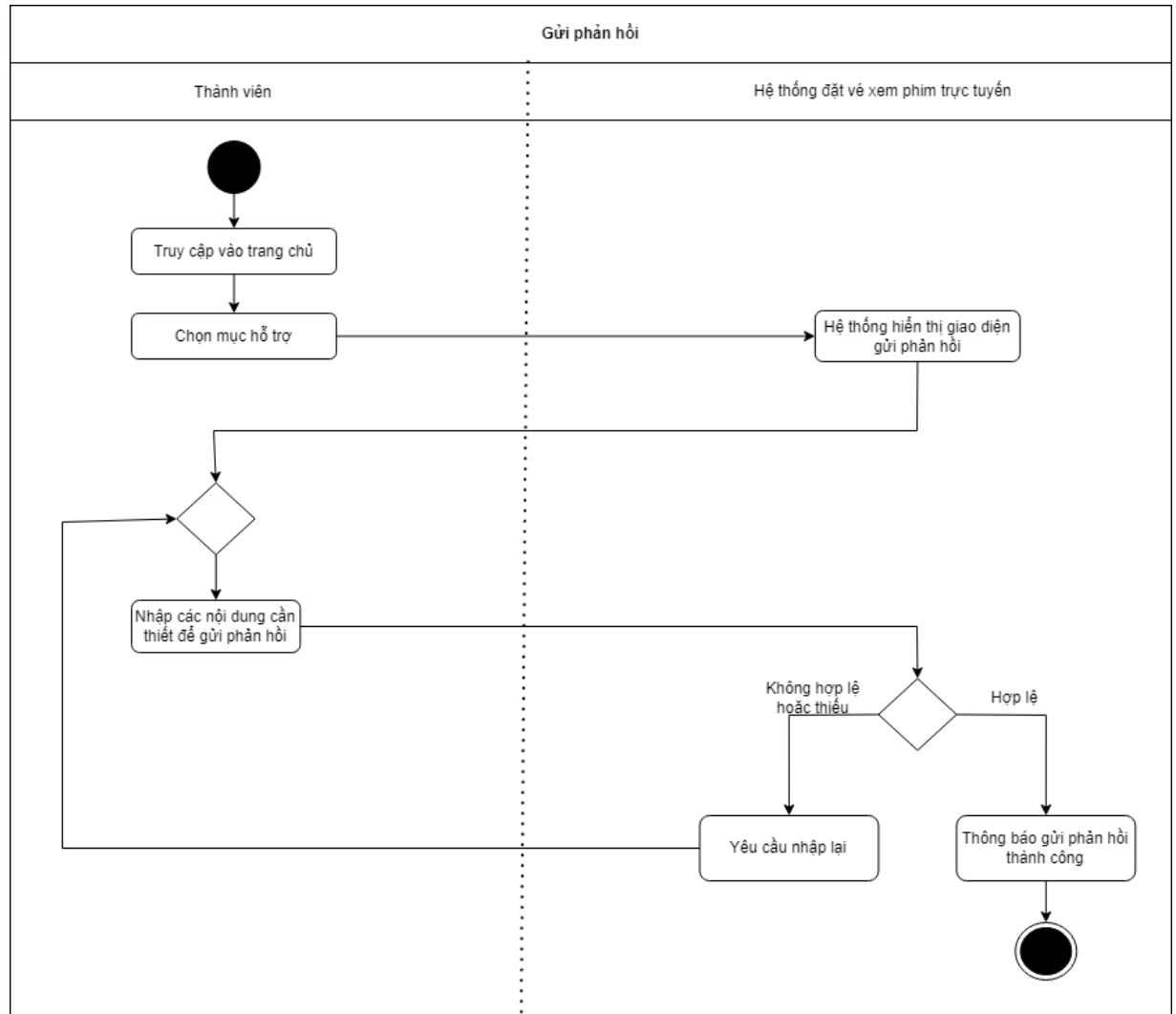


### 3.5.3 Sơ đồ hoạt động đặt vé xem phim



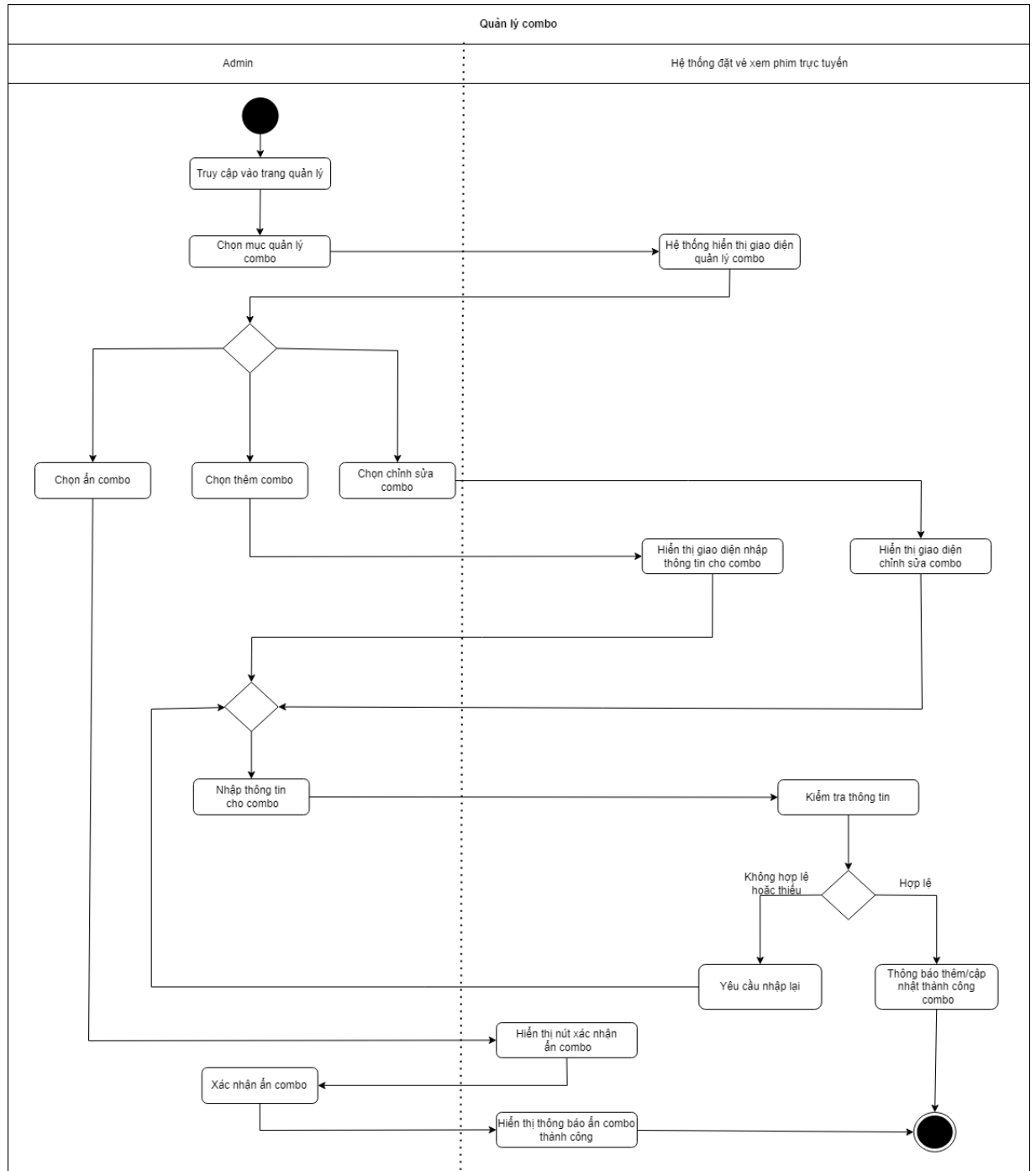
Hình 26. Sơ đồ hoạt động đặt vé xem phim

### 3.5.4 Sơ đồ hoạt động gửi phản hồi



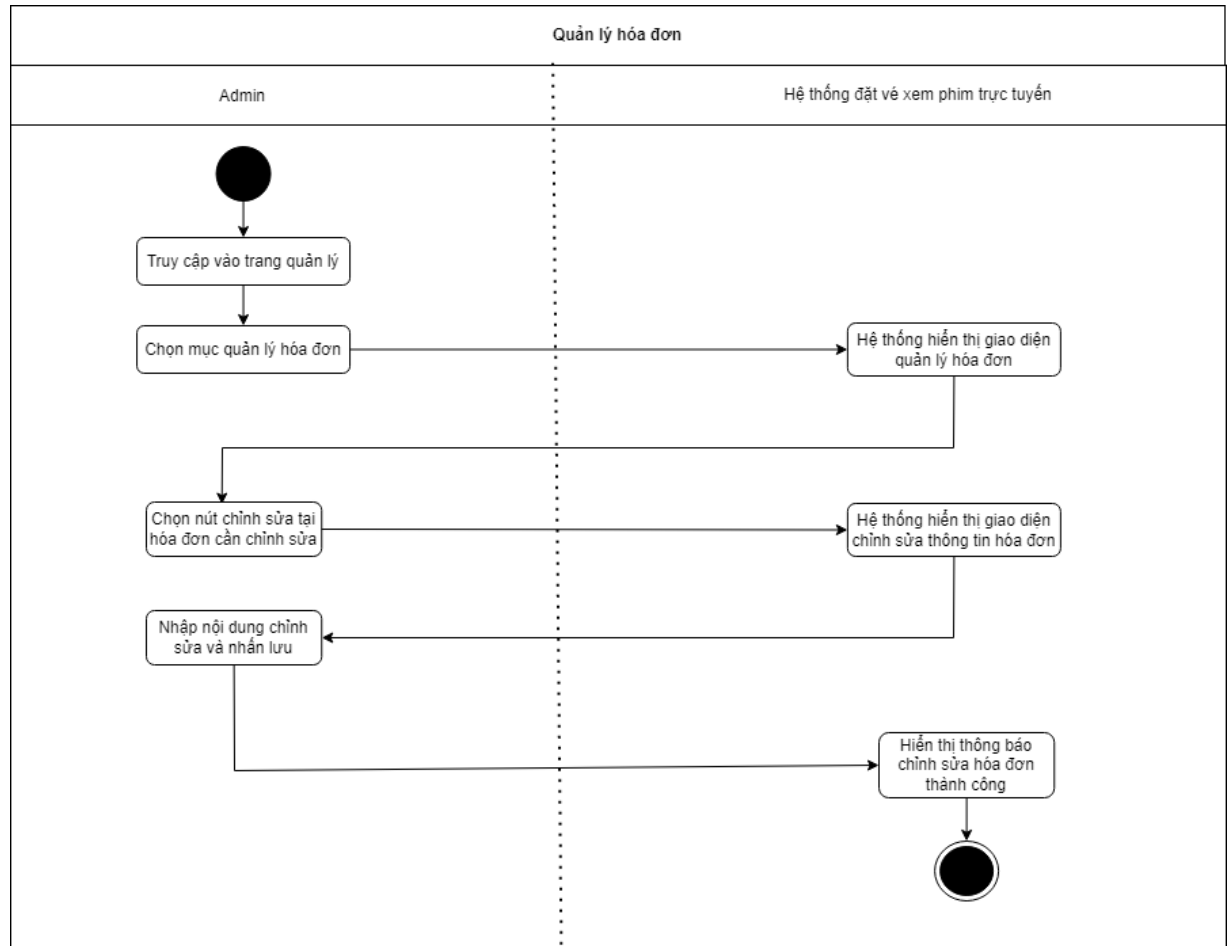
Hình 27. Sơ đồ hoạt động gửi phản hồi

### 3.5.5 Sơ đồ hoạt động quản lý combo



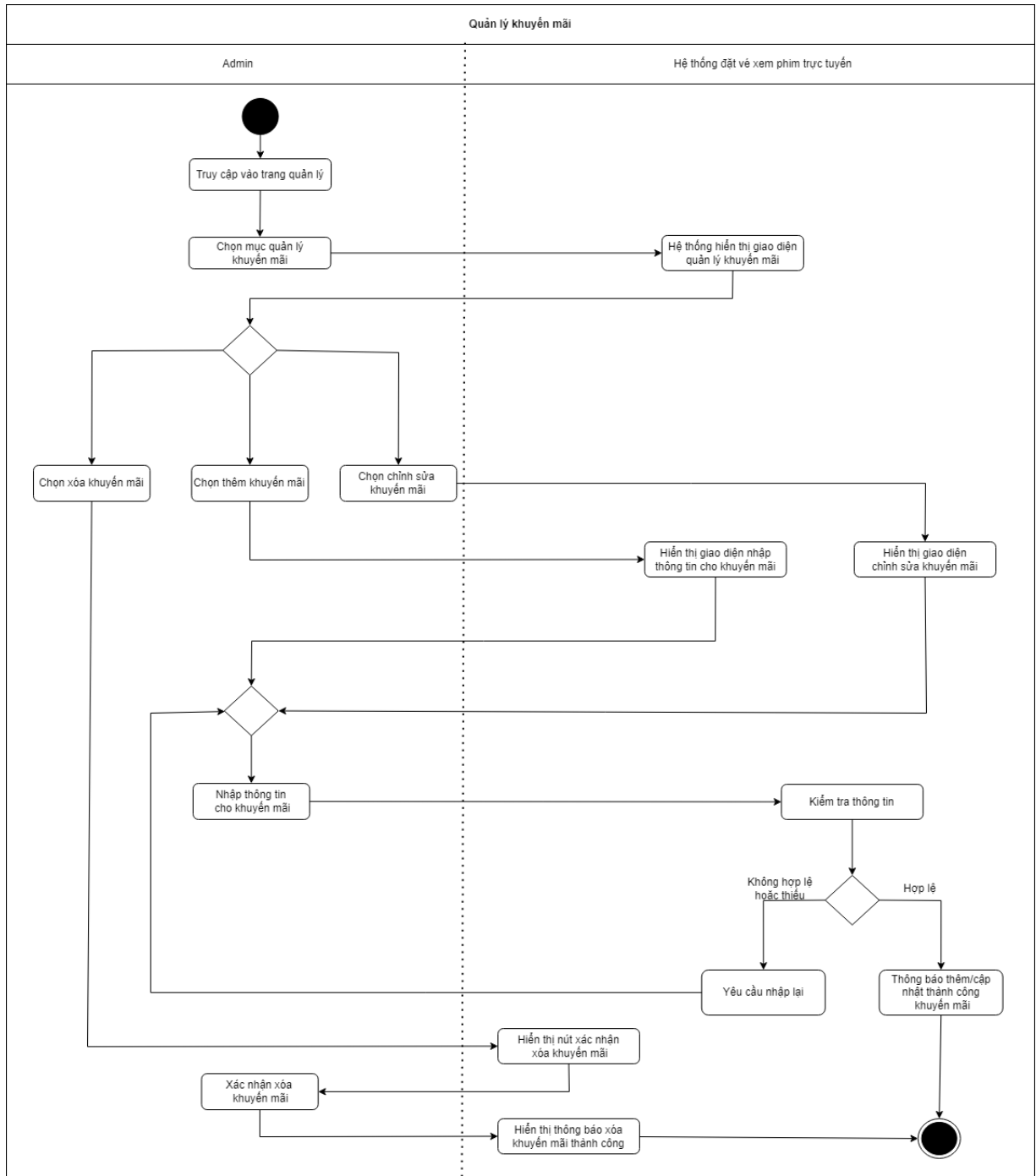
Hình 28. Sơ đồ hoạt động quản lý combo

### 3.5.6 Sơ đồ hoạt động quản lý hóa đơn



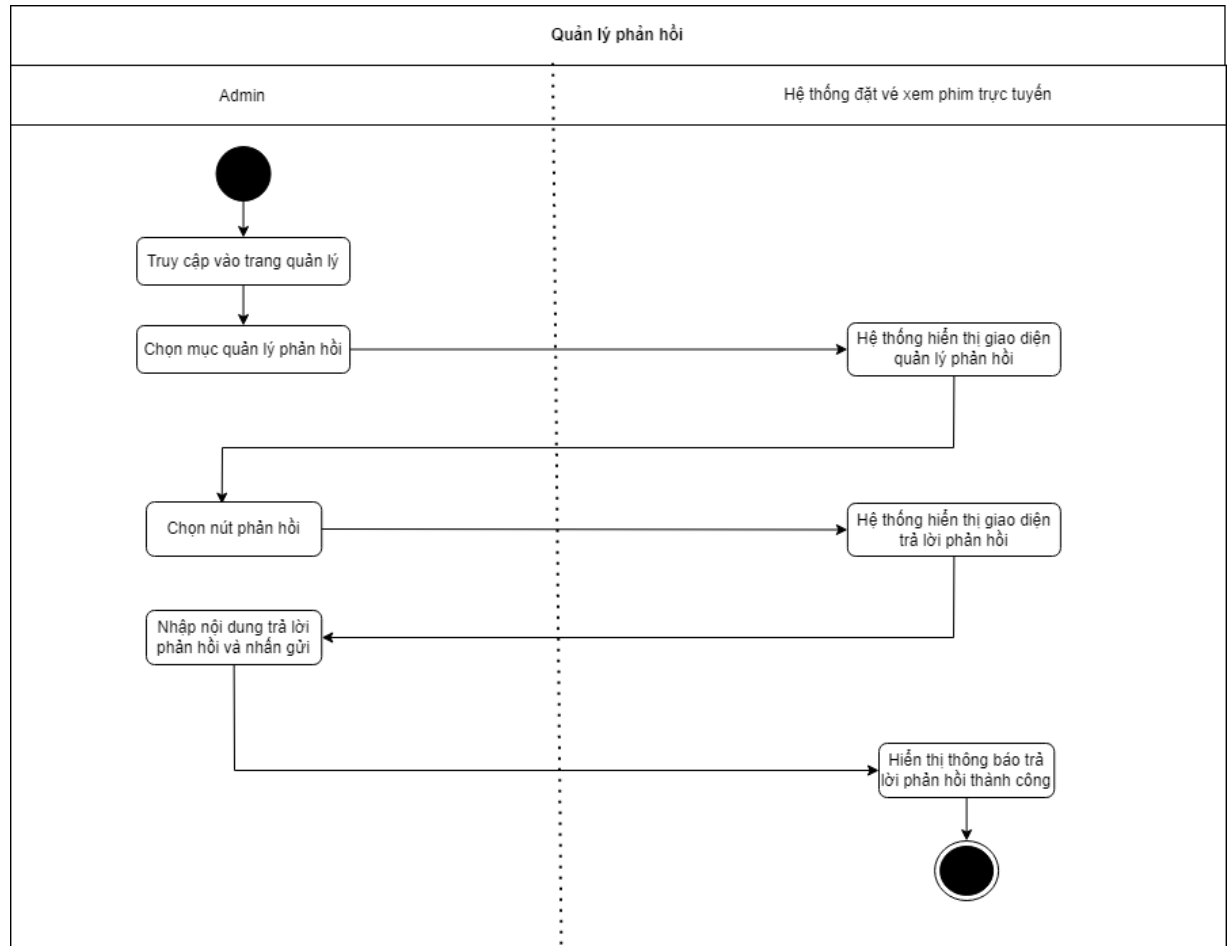
Hình 29. Sơ đồ hoạt động quản lý hóa đơn

### 3.5.7 Sơ đồ hoạt động quản lý khuyến mãi



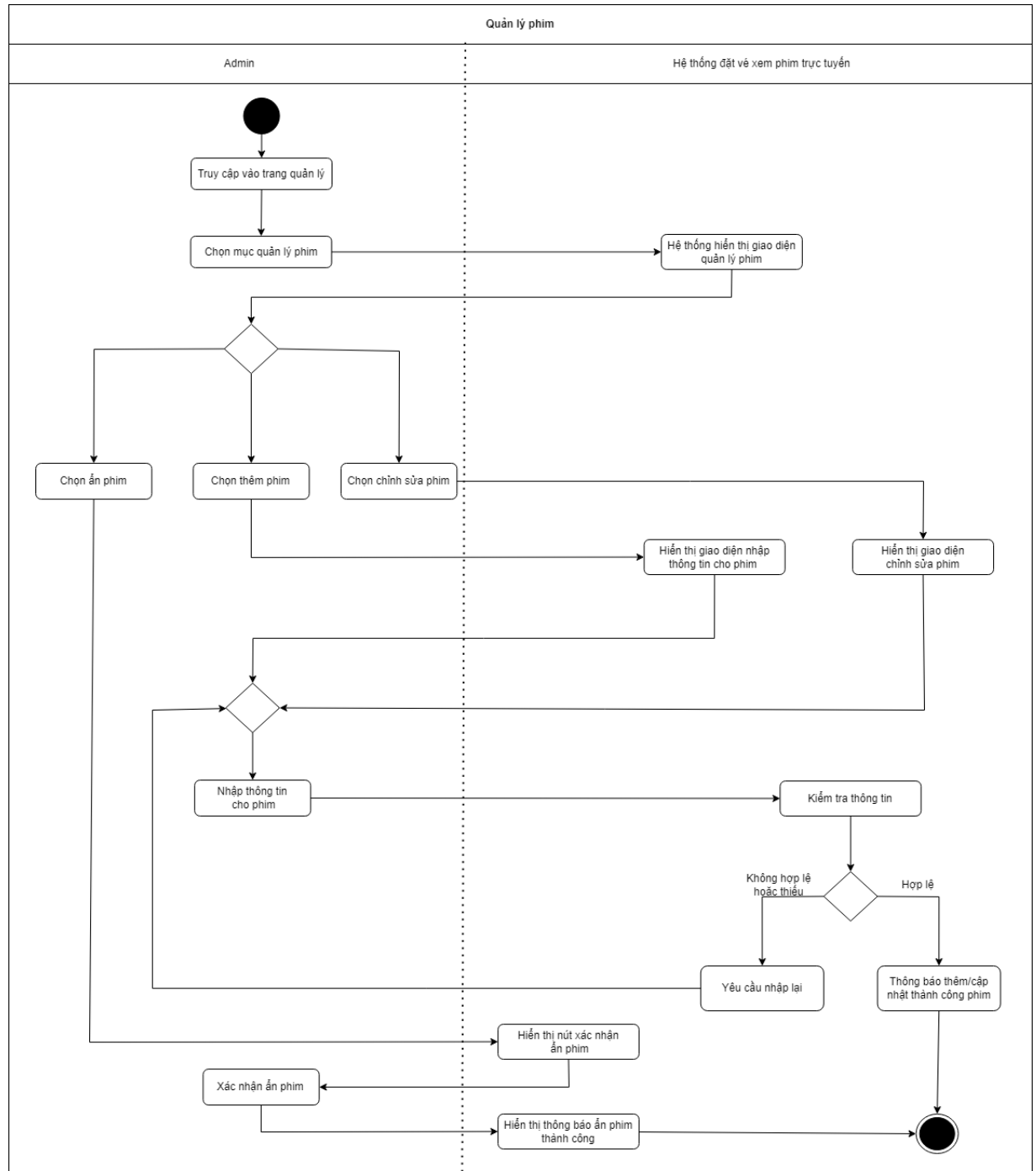
Hình 30. Sơ đồ hoạt động quản lý khuyến mãi

### 3.5.8 Sơ đồ hoạt động quản lý phản hồi



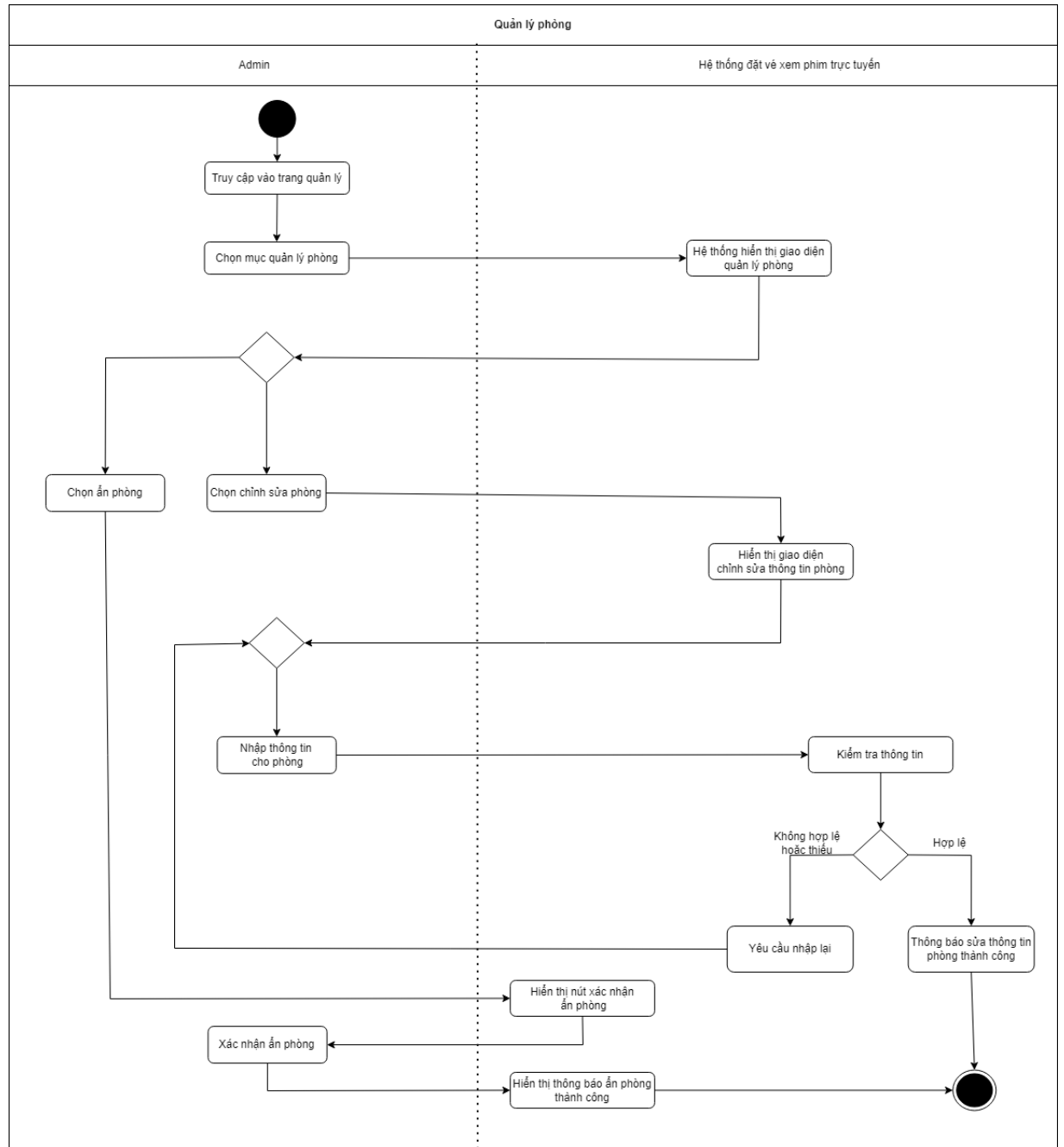
Hình 31. Sơ đồ hoạt động quản lý phản hồi

### 3.5.9 Sơ đồ hoạt động quản lý phim



Hình 32. Sơ đồ hoạt động quản lý phim

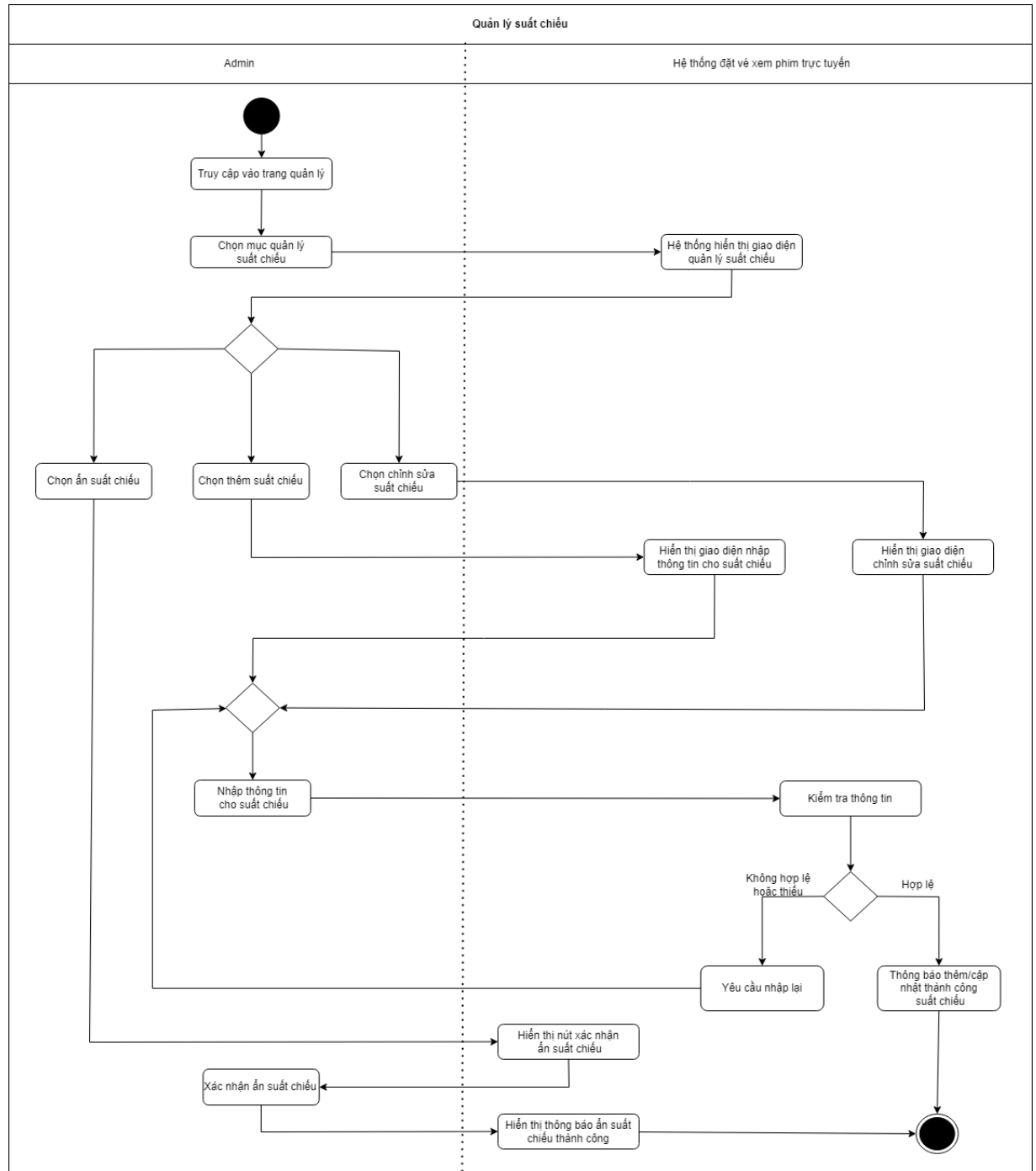
### 3.5.10 Sơ đồ hoạt động quản lý phòng



Hình 33. Sơ đồ hoạt động quản lý phòng

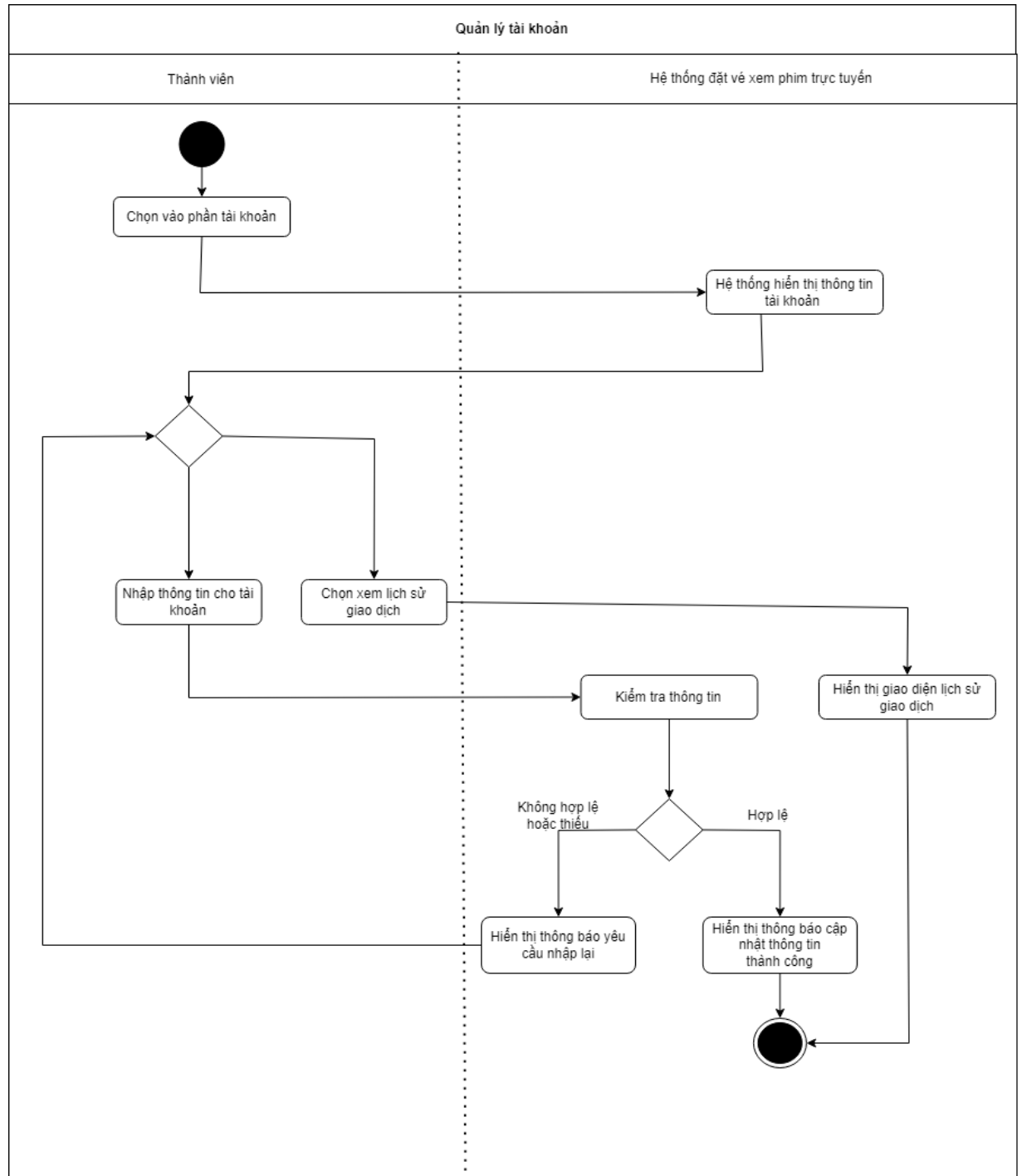


### 3.5.11 Sơ đồ hoạt động quản lý suất chiếu



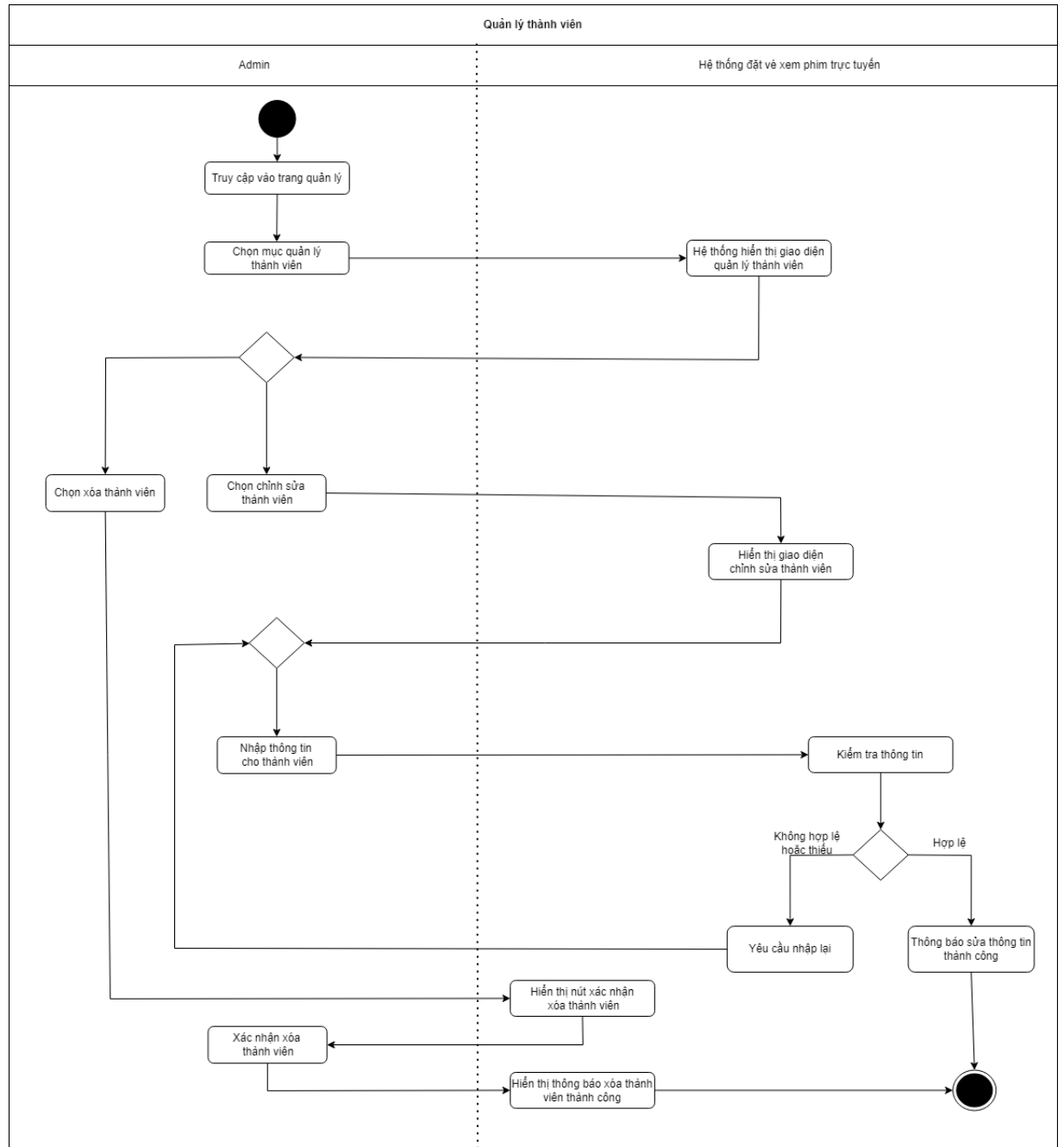
Hình 34. Sơ đồ hoạt động quản lý suất chiếu

### 3.5.12 Sơ đồ hoạt động quản lý tài khoản



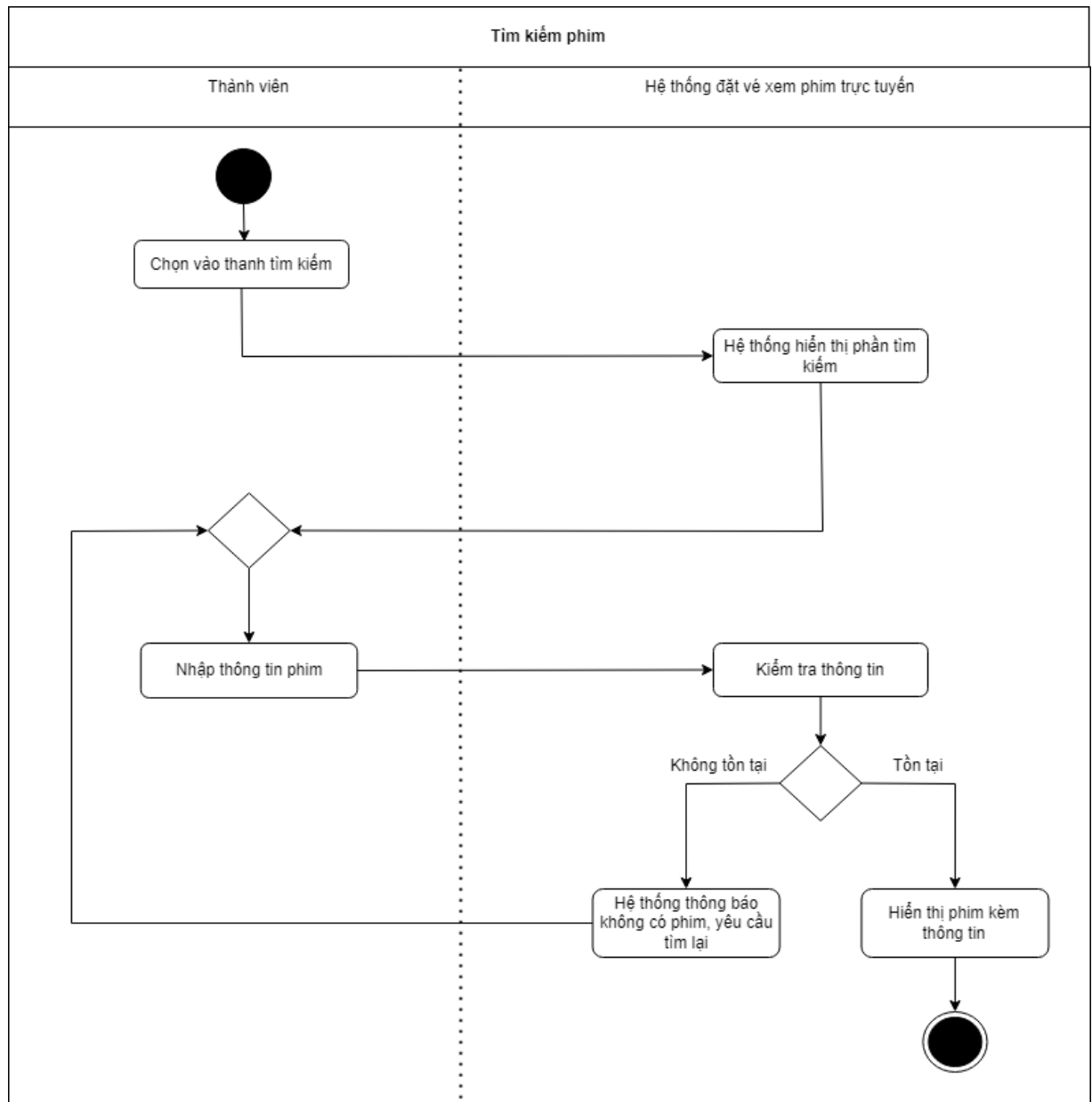
Hình 35. Sơ đồ hoạt động quản lý tài khoản

### 3.5.13 Sơ đồ hoạt động quản lý thành viên



Hình 36. Sơ đồ hoạt động quản lý thành viên

### 3.5.14 Sơ đồ hoạt động tìm kiếm phim



Hình 37. Sơ đồ hoạt động tìm kiếm phim

### 3.6 Danh sách các API

- Api lấy danh sách phản hồi:

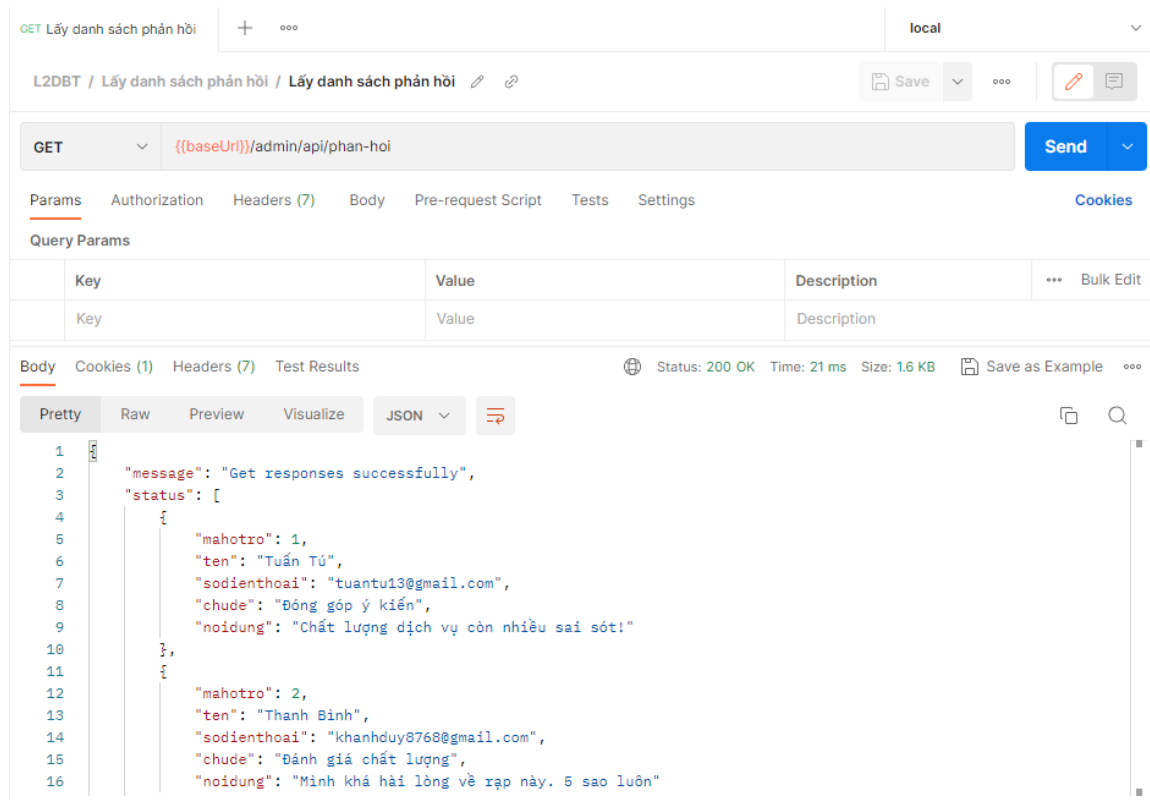
Phương thức: GET

<http://localhost:3000/admin/api/phan-hoi>

Tham số đầu vào: không có.

Mô tả chức năng: trả về danh sách các phản hồi từ khách hàng.

Kiểu dữ liệu trả về: JSON danh sách các phản hồi của khách hàng.



Hình 38. Api lấy danh sách phản hồi

- Api lấy danh sách suất chiếu

Phương thức: GET

<http://localhost:3000/admin/api/suat-chieu>

Tham số đầu vào: không có.

Mô tả chức năng: trả về danh sách các suất chiếu đang có.

Kiểu dữ liệu trả về: JSON danh sách các phản hồi của các suất chiếu.

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request Method:** GET
- Request URL:** `{{baseUrl}}/admin/api/suat-chieu`
- Query Params:** (Empty table)
- Response Status:** 200 OK
- Response Body (JSON):**

```

1  {
2    "message": "Get movie session successfully",
3    "status": [
4      {
5        "masuatchieu": "Sdaotoiac01",
6        "maphim": "daotoiac",
7        "maphong": "P01",
8        "ngaychieu": "2023-03-30T17:00:00.000Z",
9        "giochieu": "18:00:00",
10       "giave": 70000,
11       "trangthai": null
12     },
13     {
14       "masuatchieu": "Sdaotoiac02",
15       "maphim": "daotoiac",
16       "maphong": "P03",
17       "ngaychieu": "2023-03-31T17:00:00.000Z",
18       "giochieu": "18:00:00",

```

Hình 39. Api lấy danh sách suất chiếu

- Api cập nhật thông tin tài khoản dành cho admin:

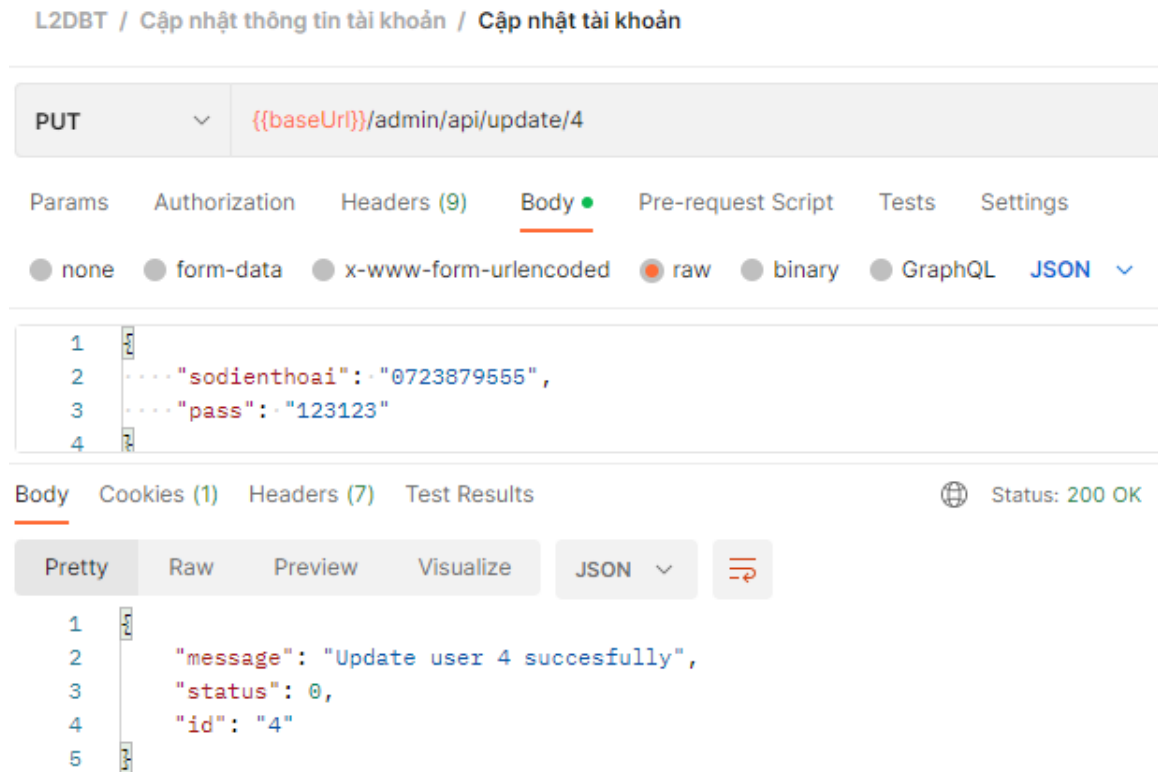
Phương thức: PUT

`http://localhost:3000/admin/api/update/:id`

Tham số đầu vào: id của người dùng.

Mô tả chức năng: cập nhật lại số điện thoại hoặc mật khẩu của người dùng.

Kiểu dữ liệu trả về: message JSON thông báo kết quả.



Hình 40. Api cập nhật thông tin tài khoản dành cho admin

- Api xóa tài khoản dành cho admin:

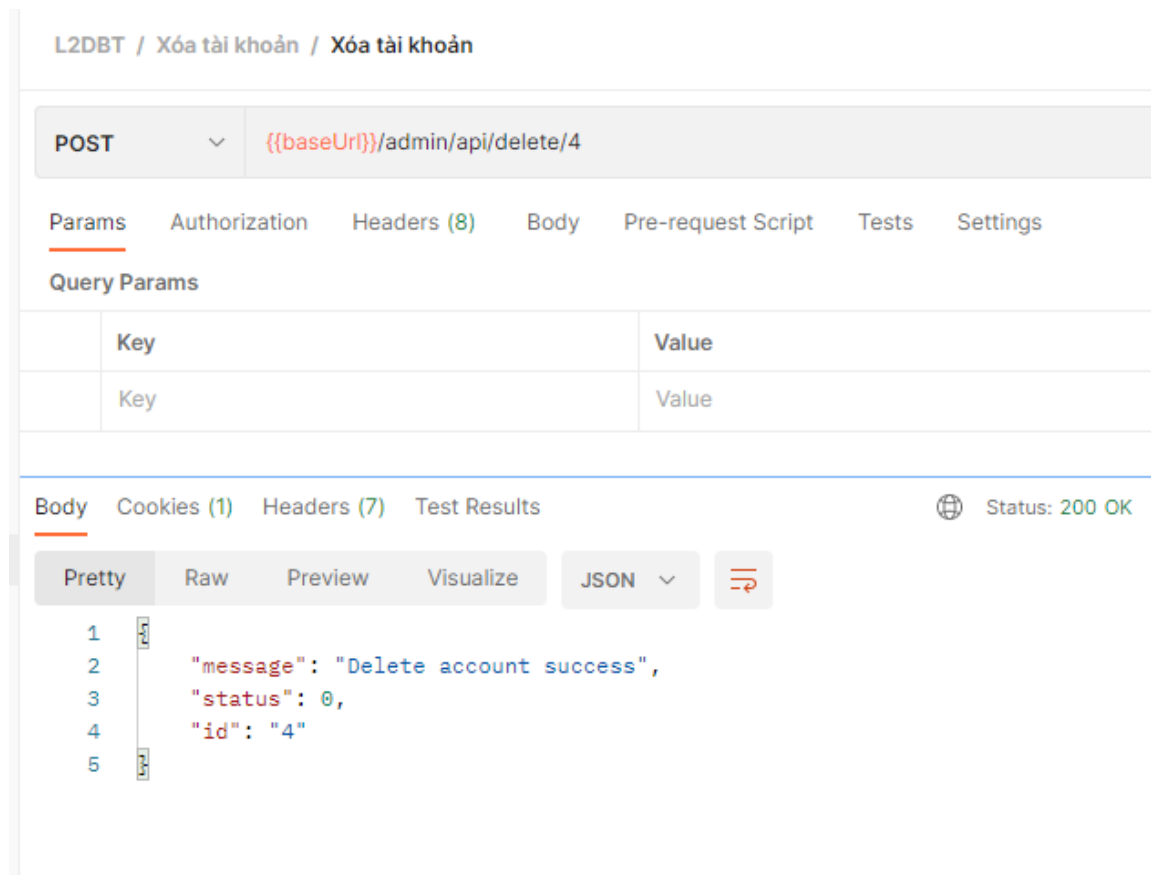
Phương thức: POST

`http://localhost:3000/admin/api/delete/:id`

Tham số đầu vào: id của người dùng.

Mô tả chức năng: không xóa hoàn toàn tài khoản mà cập nhật trạng thái thành đã xóa và sẽ không hiện lên trang quản lý thành viên của admin.

Kiểu dữ liệu trả về: message JSON thông báo kết quả.



Hình 41. Api xóa tài khoản dành cho admin

- Api lấy danh sách hóa đơn:

Phương thức: GET

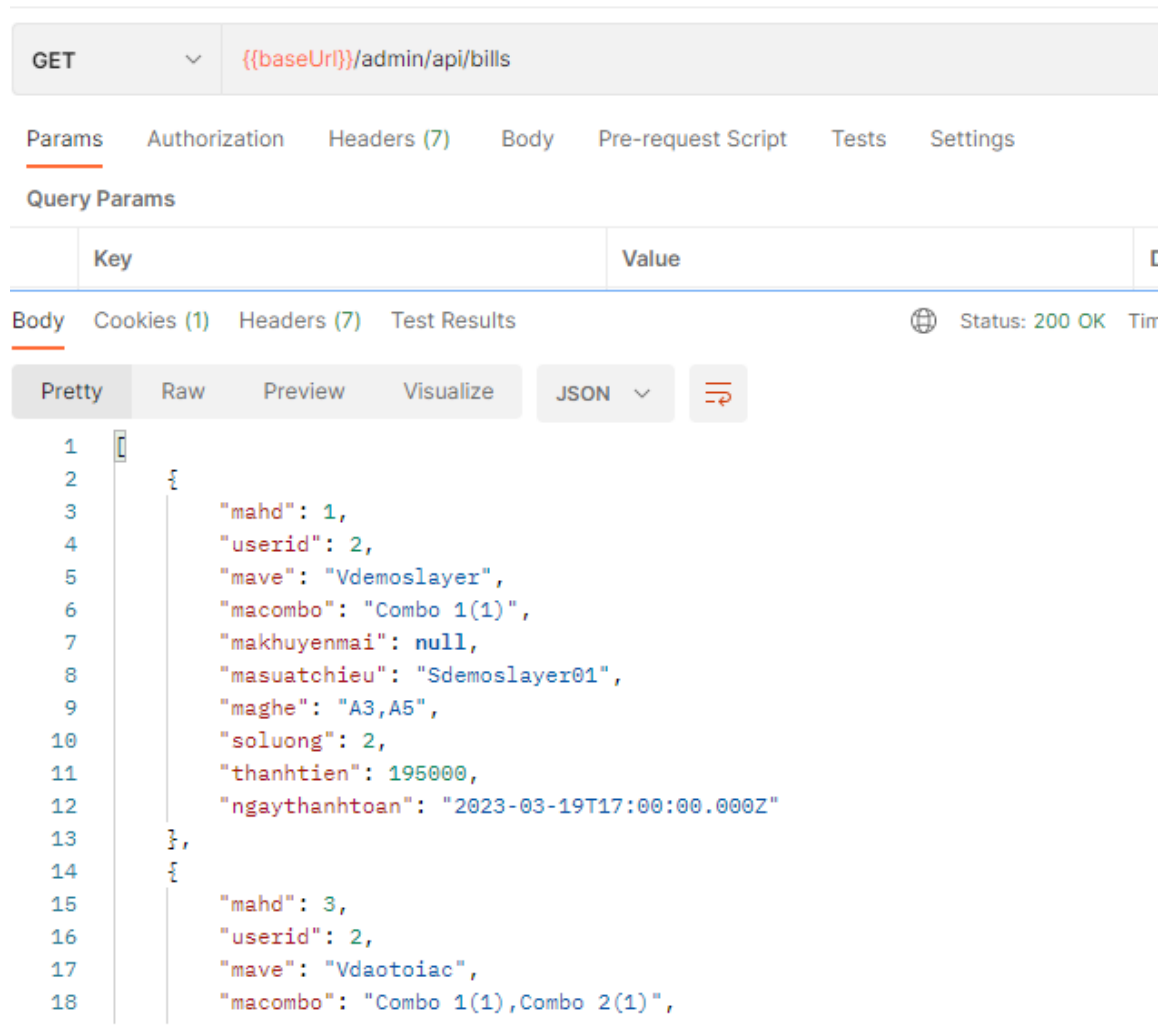
`http://localhost:3000/admin/api/bills`

Tham số đầu vào: không có.

Mô tả chức năng: trả về danh sách các hóa đơn đã được tạo.

Kiểu dữ liệu trả về: JSON danh sách các hóa đơn.





Hình 42. Api lấy danh sách hóa đơn

- Api lấy danh sách mã phim

Phương thức: GET

<http://localhost:3000/admin/api/ma-phim>

Tham số đầu vào: không có.

Mô tả chức năng: trả về danh sách các mã phim.

Kiểu dữ liệu trả về: JSON danh sách các mã phim đang có tại rạp.

L2DBT / Lấy danh sách mã phim / Lấy danh sách mã phim

GET ▼ `{{baseUrl}}/admin/api/ma-phim`

Params Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings

Query Params

	Key	Value
	Key	Value

Body Cookies (1) Headers (7) Test Results 🌐 Status: 200 OK 1

Pretty Raw Preview Visualize JSON ▼ ≡

```

1  {
2    "message": "Get films successfully",
3    "status": [
4      {
5        "maphim": "air"
6      },
7      {
8        "maphim": "bearman"
9      },
10     {
11       "maphim": "connhotmotchong"
12     },
13     {
14       "maphim": "daotoiac"
15     },

```

Hình 43. Api lấy danh sách mã phim

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Codeclouds. (2019, October 18). How to create a movie ticket booking website. Retrieved April 20, 2023, from <https://www.codeclouds.com/blog/how-to-create-a-movie-ticket-booking-website/>
- DreamHost. (n.d.). Building a movie ticket booking website. Retrieved April 20, 2023. From <https://www.dreamhost.com/blog/building-movie-ticket-booking-website/>
- Softwaredevelopment. (n.d.). How to create a movie ticket booking system: Step-by-step guide. Retrieved April 20, 2023, from <https://www.softwaredevelopment.ae/blog/how-to-create-a-movie-ticket-booking-system-step-by-step-guide/>
- "How to Draw E-R Diagrams" (WikiHow): <https://www.wikihow.com/Draw-E-R-Diagrams>
- "UML Use Case Diagram Tutorial" (Lucidchart): <https://www.lucidchart.com/pages/use-case-diagram-tutorial>
- "UML Class Diagram Tutorial" (Lucidchart): <https://www.lucidchart.com/pages/class-diagram-tutorial>