

TRƯỜNG CAO ĐẲNG FPT POLYTECHNIC



## FPT POLYTECHNIC

### BÁO CÁO DỰ ÁN TỐT NGHIỆP

## WEBSITE NGHE NHẠC GAME

Giảng viên hướng dẫn: Lê Trọng Đạt

Nhóm sinh viên thực hiện: 69

1. Phạm Đắc Tài - PH10082
2. Dương Minh Đức – PH11476
3. Nguyễn Công Hội – PH10298
4. Hoàng Anh Tú – PH0325
5. Đỗ Xuân Cầu – PH11492
6. Nguyễn Huy Tùng – PH10327
7. Ngô Thị Ngọc – PH11452

## Nhận xét của giáo viên hướng dẫn

Giáo viên hướng dẫn ký, ghi rõ họ tên

### *Ghi chú:*

- Phân này bắt buộc với tất cả đề tài

## Nhận xét của hội đồng phản biện

Hội đồng phản biện ký, ghi rõ họ tên

### *Ghi chú:*

- Phần này bắt buộc với tất cả đề tài

## Mục lục

### Contents

<b>Nhận xét của giáo viên hướng dẫn</b>	<b>2</b>
<b>Nhận xét của hội đồng phản biện</b>	<b>3</b>
<b>Mục lục</b>	<b>4</b>
<b>Lời mở đầu</b>	<b>10</b>
Giải thích thuật ngữ	11
Phần 1: Khảo sát – giới thiệu tổng quan	12
Giới thiệu chung về đề tài	12
Giới thiệu đề tài	12
1.2.1. Khảo sát	12
a. Khảo sát khách hàng	12
b. Khảo sát các website có sẵn trên thị trường	15
1.2.2. Kết luận và ý tưởng	17
1.3 Mục tiêu	18
1.4 Đối tượng sử dụng	18
1.5 Sơ đồ làm việc nhóm	18
1.6 Các công nghệ sử dụng	19
1.6.1. Các công cụ sử dụng trong dự án	19
1.6.2. Các công nghệ	20
Phần 2: Phân tích nội dung – thiết kế hệ thống	20
2.1 Sơ đồ use case	20
2.2 Ma trận phân quyền	22
2.3 Đặc tả use case	24
2.3.1 Admin	24
2.3.1.1 Đăng nhập	24
2.3.1.2 Đăng xuất	24
2.3.1.2 Quên mật khẩu	25

2.3.1.3 Quản lý tài khoản	26
2.3.1.4 Quản lý user	26
2.3.1.5 Quản lý album	27
2.3.1.6 Quản lý nghệ sĩ	27
2.3.1.7 Quản lý blog	28
2.3.1.8 Quản lý playlist	29
2.3.1.9 Quản lý category blog	29
2.3.1.10 Quản lý slides	30
2.3.1.12 Quản lý bài hát	31
2.3.1.13 Quản lý topic	31
2.3.1.14 Quản lý comment blog	32
2.3.1.15 Quản lý chart	33
2.3.1.16 Quản lý thể loại	33
2.3.2 Member	34
2.3.2.1 Đăng nhập	34
2.3.2.2 Đăng xuất	35
2.3.2.3 Thích bài hát	35
2.3.2.4 Bỏ thích bài hát	36
2.3.2.5 Quản lý playlist cá nhân	36
2.3.2.6 Download bài hát	37
2.3.2.7 Quên mật khẩu	37
2.3.2.8 Tạo phòng nhạc	38
2.3.2.9 Join vào phòng nhạc	39
2.3.2.10 Quản lý tài khoản cá nhân	39
2.3.2.11 Thêm bài hát vào playlist cá nhân	40
2.3.2.12 Bình luận bài viết	40
2.3.3 Guest	41
2.3.3.1 Tìm kiếm	41
2.3.3.2 Đăng ký	41
2.3.3.3 Xem bài hát	42
2.3.3.4 Nghe nhạc	43
2.3.3.5 Xem bảng xếp hạng	43
2.3.3.6 Xem nghệ sĩ	44

2.3.3.7 Xem playlist	44
2.3.3.8 Xem album	45
2.3.3.8 Đọc blog	45
2.4 Chi tiết các luồng chức năng quan trọng	46
2.4.1 Admin	46
2.4.1.1 Đăng nhập	46
2.4.1.2 Đăng xuất	47
2.4.1.3 Quên mật khẩu	48
2.4.1.4 Quản lý tài khoản	49
2.4.1.5 Quản lý user	52
2.4.1.6 Quản lý album	53
2.4.1.7 Quản lý nghệ sĩ	54
2.4.1.8 Quản lý blog	55
2.4.1.9 Quản lý playlist	56
2.4.1.10 Quản lý category blog	57
2.4.1.11 Quản lý slides	58
2.4.1.12 Quản lý bài hát	59
2.4.1.13 Quản lý topic	60
2.4.1.14 Quản lý comment blog	61
2.4.1.15 Quản lý chart	62
2.4.1.16 Quản lý thể loại	63
2.4.2 Member	64
2.4.2.1 Đăng nhập	64
2.4.2.2 Đăng xuất	65
2.4.2.3 Thích bài hát	66
2.4.2.5 Bỏ thích bài hát	67
2.4.2.6 Quản lý playlist cá nhân	68
2.4.2.7 Download bài hát	69
2.4.2.8 Quên mật khẩu	70
2.4.2.9 Tạo phòng nhạc	71
2.4.2.10 Join vào phòng nhạc	72
2.4.2.11 Bình luận bài viết	73
2.4.2.12 Thêm bài hát vào playlist cá nhân	74

2.4.3 Guest	75
2.4.3.1 Tìm kiếm	75
2.4.3.2 Đăng ký	76
2.4.3.3 Xem bài hát	77
2.4.3.4 Nghe nhạc	78
2.4.3.5 Xem bảng xếp hạng	79
2.4.3.6 Xem nghệ sĩ	80
2.4.3.7 Xem playlist	81
2.4.3.8 Xem album	82
2.4.3.8 Xem blog	83
<b>Phần 3: Thiết kế cơ sở dữ liệu</b>	<b>83</b>
3.1 Sơ đồ ERD	83
3.2 Chi tiết các bảng	85
3.2.1 Bảng Songs	85
3.3.2 Bảng song_Artist	85
3.3.3 Bảng Topic	86
3.3.4 Bảng Artist	86
3.3.5 Bảng Blog	86
3.3.6 Bảng Category_Blog	87
3.3.7 Bảng Comment	87
3.3.8 Bảng Detail_Blog	88
3.3.9 Bảng Like_Songs	88
3.3.10 Bảng Song_Playlist	88
3.3.11 Bảng User	89
3.3.12 Bảng user_PlayList	90
3.3.13 Bảng albums	90
3.3.14 Bảng Category	90
3.3.15 Bảng playlist	91
3.3.16 Bảng playlist_Songs	91
3.3.17 Bảng slides	91
3.3.18 Bảng Room	92
3.3.19 Bảng Room_Song	92

3.3.20 Room_User	93
<b>Phần 4 : Thiết kế giao diện</b>	<b>94</b>
4.1 Giao diện quản trị	94
4.1.1 Trang chủ	94
4.1.2 Quản lý slider	96
4.1.3 Quản lý album	98
4.1.4 Quản lý user	100
4.1.5 Quản lý chart	102
4.1.6 Quản lý thể loại	104
4.1.7 Quản lý bài hát	106
4.1.8 Quản lý nhạc sĩ	108
4.1.9 Quản lý category blog	110
4.1.10 Quản lý blog	112
4.2 Giao diện người dùng	114
4.2.1 Home	114
4.2.2 Đăng ký	115
4.2.3 Đăng nhập	117
4.2.4 Top thịnh hành	119
4.2.5 Nhạc mới	121
4.2.6 Thể loại	123
4.2.7 Blog	125
4.2.8 Chi tiết blog	128
4.2.9 Gần đây	129
4.2.10 Music chart	132
4.2.11 Cá nhân	133
4.2.13 Bài hát cá nhân	136
4.2.14 Playlist cá nhân	137
4.2.15 Nghe cùng nhau	139
4.2.16 Chi tiết nghệ sĩ	141
<b>Phần 5: Kiểm thử</b>	<b>143</b>
5.1 Phương pháp	143
5.2 Chi tiết	143

Phần 6: Upload lên server	<b>144</b>
Phần 7: Tổng kết	<b>145</b>
7.1 Thời gian thực hiện dự án	146
7.2 Mức độ hoàn thành dự án	147
7.3 Công cụ phân công công việc	147
7.4 Khó khăn gặp phải và cách giải quyết	147
7.5 Những bài học kinh nghiệm	148
<b>Lời cảm ơn</b>	<b>148</b>

## Lời mở đầu

Xu thế toàn cầu hóa và sự phát triển của Internet đã trở thành yếu tố không thể thiếu trong đời sống của đông đảo người dân Việt Nam. Chỉ tính riêng ở nước ta, thành phần người dân sử dụng Internet để tìm kiếm thông tin, buôn bán hàng hóa hay giải trí đang càng ngày phát triển với tốc độ chóng mặt. Cùng với sự phát triển vượt bật của Internet, người dùng hiện nay có rất nhiều hình thức để giải trí và đặc biệt là nhu cầu nghe nhạc trực tuyến. Theo IFPI, tổ chức đại diện cho ngành công nghiệp toàn cầu, năm 2020, doanh thu âm nhạc được ghi nhận đạt 21,6 tỷ USD, tăng 7,4% so với năm 2019 và là năm thứ sáu tăng trưởng liên tiếp. Bên cạnh âm nhạc những năm gần đây thị trường game cũng vô cùng sôi động với nhiều tựa game hot thu hút rất nhiều người dùng quan tâm kéo theo đó là thể loại nhạc game dần trở lên thịnh hành và yêu thích. Vì vậy, việc tạo ra một website nghe nhạc dành riêng cho game thủ vô cùng tiềm năng với những lợi ích cụ thể như:

- Có một môi trường nghe nhạc đúng chất game thủ
- Có thể nghe nhạc hoàn toàn miễn phí
- Không có quảng cáo trong quá trình nghe nhạc
- Có nghe nhạc chung theo nhóm chơi game

Thị trường hiện nay có rất nhiều trang nghe nhạc với đa dạng thể loại nhưng hầu hết không tập trung về một nền tảng nhất định. Vì vậy, nhóm em đã chọn chủ đề “Website nghe nhạc Game”.

Nguồn: <https://www.ifpi.org/ifpi-issues-annual-global-music-report-2021/>

## Giải thích thuật ngữ

<b>Thuật ngữ</b>	<b>Giải thích thuật ngữ</b>
<b>Designer</b>	Người tạo ra giao diện một cách hoàn chỉnh
<b>Backend Developer</b>	Người xử lý logic nghiệp vụ ẩn phía sau, giúp hệ thống hoạt động trơn tru
<b>Frontend Developer</b>	Người xử lý hiển thị dữ liệu nhận được từ backend developer và xây dựng giao diện theo thiết kế của designer
<b>Tester</b>	Người kiểm tra sản phẩm
<b>Designer</b>	Người thiết kế giao diện
<b>Module</b>	Chức năng
<b>DB - Database</b>	Cơ sở dữ liệu
<b>Terminal</b>	

## Phần 1: Khảo sát – giới thiệu tổng quan

### 1.1 Giới thiệu chung về đề tài

Tên đề tài: “Website nghe nhạc Game”.

### 1.2 Giới thiệu đề tài

Việt Nam hiện nay đang là một trong những nơi có người sử dụng Internet để giải trí hằng ngày rất đông đảo. Nghe nhạc trực tuyến là một trong những hình thức giải trí rất được ưa chuộng và yêu thích. Điều này ta có thể nhận thấy rõ ràng trong số liệu báo cáo **Digital 2021 – Vietnam** từ tổ chức We Are Social. Năm 2021, trung bình người Việt Nam dành ra 1 tiếng 9 phút để nghe nhạc mỗi ngày. Bên cạnh âm nhạc, game cũng là lựa chọn giải trí được nhiều người chọn lựa kéo theo đó là thể loại âm nhạc về game cũng càng được chú ý và quan tâm. Nhận thấy tiềm năng đó, nhóm chúng em quyết định chọn đề tài “Website nghe nhạc Game” để thực hiện đồ án tốt nghiệp của mình.

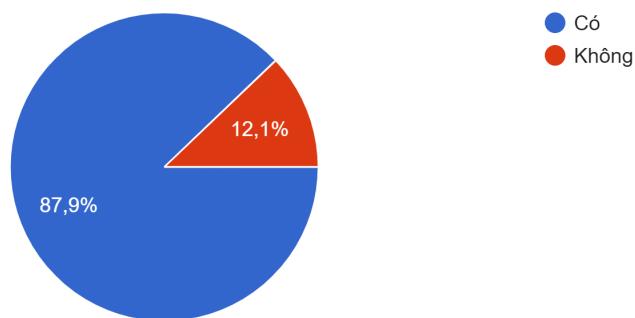
#### 1.2.1. Khảo sát

##### a. Khảo sát khách hàng

Báo cáo khảo sát đề tài, theo thống kê từ kết quả của phiếu khảo sát cho thấy, có đến **87,9%** trên tổng số **99 người** điền vào phiếu khảo sát, đều có sở thích nghe nhạc lúc chơi game. Điều này cho thấy, nhu cầu nghe nhạc lúc chơi game rất cao.

Anh/chị có thường xuyên nghe nhạc lúc chơi game không ?

99 câu trả lời

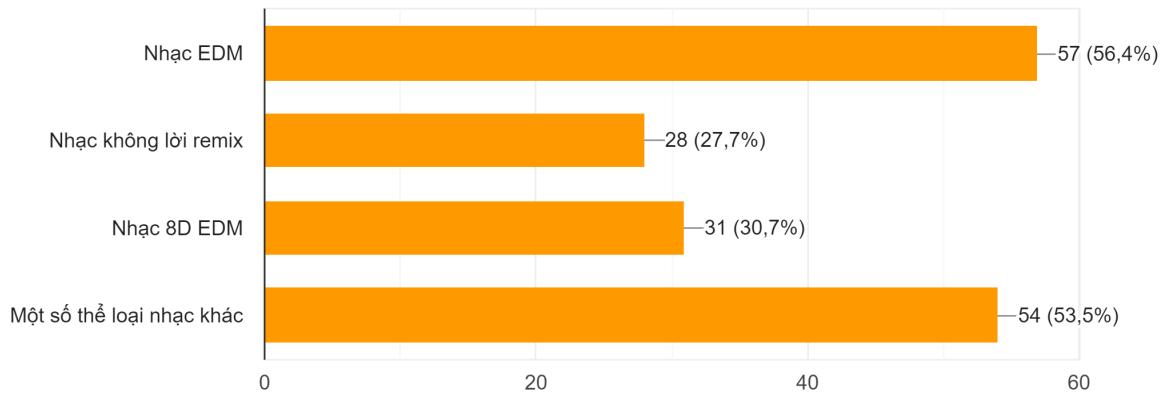


Nguồn: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-vietnam>

Tù sở thích nghe nhạc lúc chơi game theo thống kê ở trên, nhóm em tiếp tục thống kê những thể loại nhạc mà các game thủ hay nghe. Thể loại được yêu thích nhiều nhất nhạc **EDM** lên đến **57%** trên tổng số **101 người**.

Khi chơi game Anh/chị thường nghe thể loại nhạc gì ?

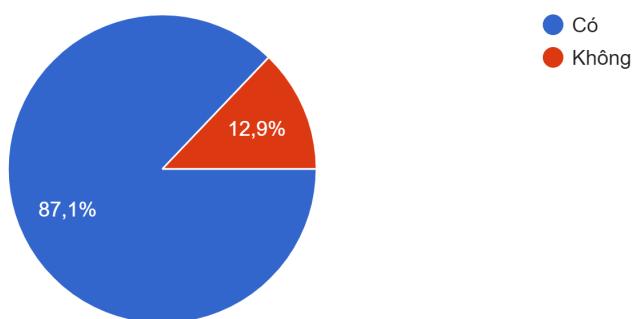
101 câu trả lời



Cũng như thầy cô đã biết, khi chúng ta nghe một bài hát nào đó hay, phù hợp với tâm trạng mà bị quảng cáo giữa chừng thấy khá là khó chịu. Chính vì thế nhóm em khảo sát xem mọi người điền vào phiếu có cùng cảm giác đó không. Thì em thấy đây là cảm giác chung và có **101** người vào phiếu thì chiếm đến **87,1%** là cảm thấy khó chịu khi nghe nhạc bị quảng cáo giữa chừng.

Anh/chị có thấy khó chịu khi nghe nhạc hoặc nghe bài hát nào đó bị quảng cáo giữa chừng không ?

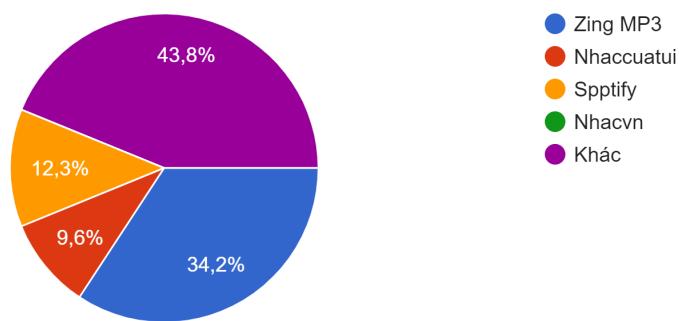
101 câu trả lời



Bên cạnh đó nhóm em thực hiện khảo sát một số website nghe nhạc trực tuyến hiện nay trên thị trường.

Anh, chị từng nghe nhạc trực tuyến trên website nào ?

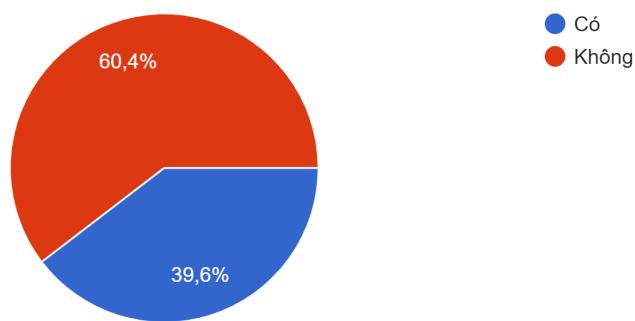
73 câu trả lời



Cuối cùng, là thống kê những người biết phần mềm chặn quảng cáo khi nghe nhạc hoặc xem một video nào đó. Dựa vào biểu đồ cho thấy mặt bằng chung mọi người chưa biết đến những phần mềm chặn quảng cáo.

Anh/chị có biết phần mềm chặn quảng cáo nào khi nghe nhạc không ?

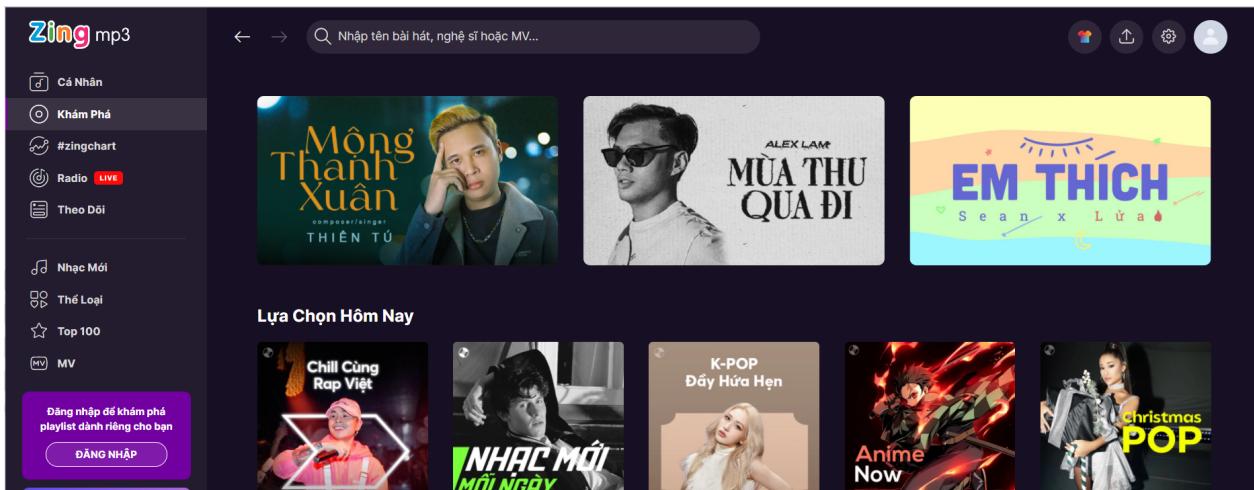
101 câu trả lời



Kết luận: Từ những thông tin mà nhóm em thu thập từ phiếu khảo, chúng em mong muốn tạo ra một website nghe nhạc tập trung vào thể loại nhạc game không có chứa quảng cáo trong lúc nghe nhạc. Bên cạnh đó, nhóm chúng em phát triển thêm tính năng nghe nhạc cùng nhau đáp ứng nhu cầu nghe nhạc chung theo nhóm.

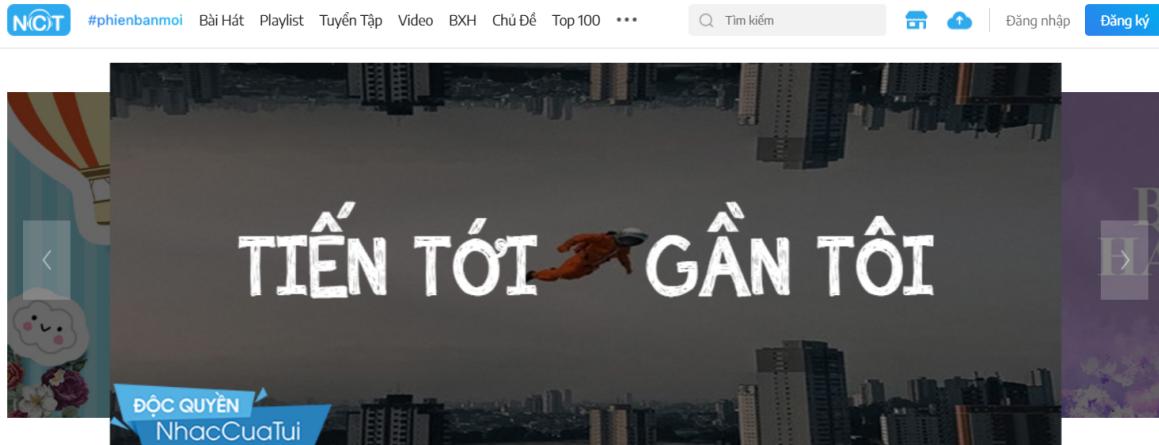
### b. Khảo sát các website có sẵn trên thị trường

#### Hệ thống ZingMp3:



- Ngày ra mắt: 01/08/2007
- Sản phẩm cung cấp: Nhạc miễn phí và nhạc bản quyền trong và ngoài nước
- Lượng người dùng: Hơn 50 triệu người dùng và 2 triệu lượt truy cập mỗi ngày
- Điểm mạnh:
  - Chức năng gợi ý nhạc thông minh
  - Trình phát nhạc không bị ngắt khi chuyển trang
  - Bảng xếp hạng bài hát theo thời gian thực
  - Độc quyền hợp tác với các nghệ sĩ sản xuất nhạc, phát hành các album trực tuyến
- Điểm yếu:
  - Có nhiều bê bối về bản quyền âm nhạc
  - Đối với ứng dụng trên điện thoại thông minh, tài khoản VIP bị hack và chia sẻ tràn lan trên mạng, phía ZingMp3 vẫn chưa có động thái chấm dứt hiện tượng này hoàn toàn

#### Hệ thống Nhaccuatui:



### CHỐM ĐÔNG



### BXH BÀI HÁT

Việt Nam

Âu Mỹ

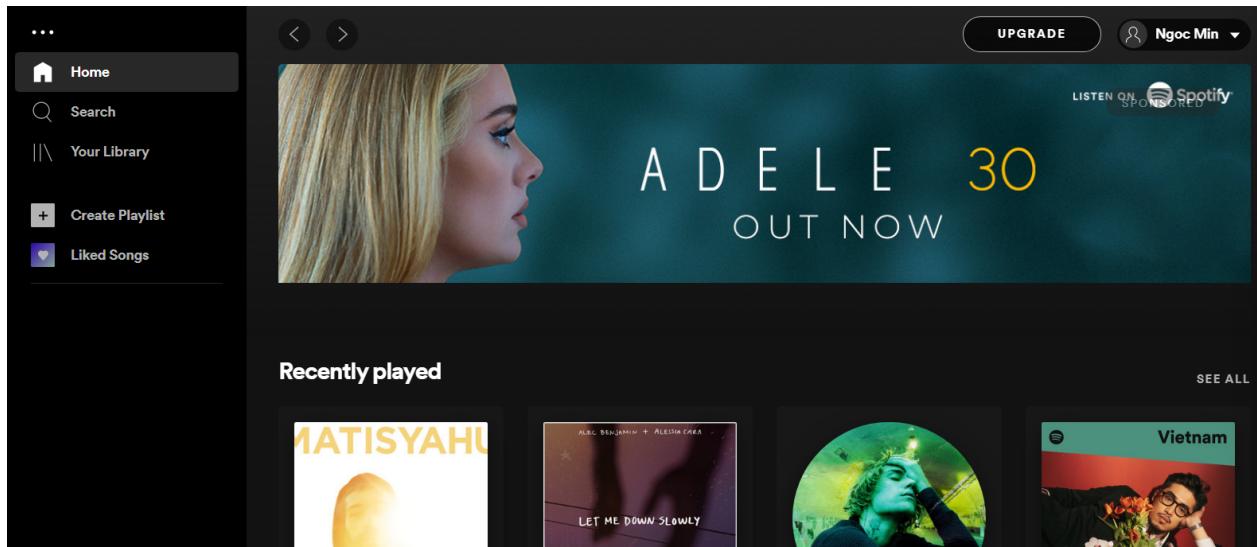
Hàn Quốc



Bước Qua Nhaу  
Vũ

- Ngày ra mắt: 2008
- Sản phẩm cung cấp: Nhạc miễn phí và nhạc bản quyền trong và ngoài nước, ngoài ra còn có các bản nhạc tự đăng tải lên hệ thống
- Lượng người dùng: Trên 21 triệu lượt truy cập và lọt top 20 website lớn nhất Việt Nam
- Điểm mạnh:
  - o Có sự hợp tác với các nhà mạng Mobifone, Viettel, Vinaphone để cho phép nghe nhạc trực tuyến qua mạng dữ liệu di động mà không mất phí
  - o Các bài hát bắt trend nhạc nhanh chóng
  - o Liên kết với các nhà mạng để đặt được bài hát làm nhạc chờ cuộc gọi
- Điểm yếu:
  - o Nhạc sẽ bị tắt khi chuyển trang

Hệ thống Spotify :



- Ngày ra mắt: 7/10/2008
- Sản phẩm cung cấp: Nhạc miễn phí và nhạc bản quyền toàn cầu
- Lượng người sử dụng: Lên đến 271 triệu người, hơn 124 triệu người đăng ký gói premium trên toàn thế giới.
- Điểm mạnh:
  - o Hệ thống gợi ý nhạc cực kỳ thông minh dựa trên các bài hát đã thích hoặc theo thời tiết ngày hôm đó.
  - o Chuyển nhạc giữa các thiết bị cực kỳ độc đáo
  - o Thanh toán nâng cấp tài khoản tiện lợi qua Momo
- Điểm yếu:
  - o Nhạc tải về offline sẽ bị mã hóa bởi DRM không lưu dưới dạng Mp3, khó chuyển nhạc sang máy nghe nhạc, điện thoại, dàn loa...
  - o Chưa hỗ trợ music video

### 1.2.2. Kết luận và ý tưởng

Dựa vào những khảo sát bên trên cho thấy nhu cầu nghe nhạc của người dùng rất cao. Thị trường hiện nay có rất nhiều website nghe nhạc đa dạng ra đời đáp ứng nhu cầu nhưng chưa tập trung sâu vào một thể loại nào đó. Cùng với sự bùng nổ của nhiều tựa game hot được săn đón kéo theo thể loại nhạc game cũng được chú ý và yêu thích nhiều hơn. Do vậy, nhóm em quyết định tạo ra một website nghe nhạc game với những lợi ích cụ thể như:

Người dùng có thể nghe nhạc hoàn toàn miễn phí

Cập nhật nhiều thể loại nhạc game đa dạng đáp ứng sở thích nghe nhạc của nhiều người

Người dùng có thể tạo phòng nghe nhạc để nghe cùng nhau trong lúc chơi game

### 1.3 Mục tiêu

Về phía quản trị:

- Giao diện dễ dàng quản lý khách hàng, bài hát, album, playlist
- Lưu trữ nhạc, thông tin người dùng, xử lý thông tin nhanh

Về phía người dùng:

- Giúp người dùng có trải nghiệm nghe nhạc thoải mái
- Tạo giao diện tối ưu giúp người dùng dễ dàng sử dụng

### 1.4 Đối tượng sử dụng

Quản trị:

- Người muốn quản lý một website nhạc game

Người dùng:

- Người dùng yêu thích có nhu cầu nghe nhạc game
- Các game thủ muốn nghe nhạc chung trong lúc chơi game

### 1.5 Sơ đồ làm việc nhóm

Thành viên	Vai trò	Nhiệm vụ
Phạm Đắc Tài	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Leader</li> <li>● Backend Developer</li> <li>● Frontend Developer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Quản lý nhóm</li> <li>● Phát triển module cùng nhóm</li> </ul>
Đương Minh Đức	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Backend Developer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phát triển module cùng nhóm</li> </ul>
Nguyễn Công Hội	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Backend Developer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phát triển module cùng nhóm</li> </ul>
Nguyễn Huy Tùng	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frontend Developer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Phát triển module cùng nhóm</li> <li>● Viết báo cáo</li> </ul>
Hoàng Anh Tú	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frontend Developer</li> <li>● Designer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Làm giao diện</li> <li>● Thiết kế giao diện</li> </ul>

Đỗ Xuân Cầu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontend Developer</li> <li>• Designer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Làm giao diện</li> <li>• Thiết kế giao diện</li> </ul>
Ngô Thị Ngọc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontend Developer</li> <li>• Tester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Làm giao diện</li> <li>• Viết báo cáo</li> <li>• Test website</li> </ul>

Bảng 1.1 Sơ đồ làm việc nhóm

## 1.6 Các công nghệ sử dụng

### 1.6.1. Các công cụ sử dụng trong dự án



Word



GitHub



Google Chrome



Visual Code



Google meet



Slack



Figma



Powerpoint



Balsamiq



Excel



Trello



Draw.io

### 1.6.2. Các công nghệ



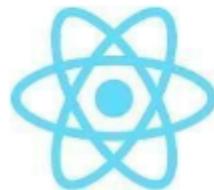
HTML/CSS



Material-UI



JavaScript



React



Redux



NodeJS



SASS



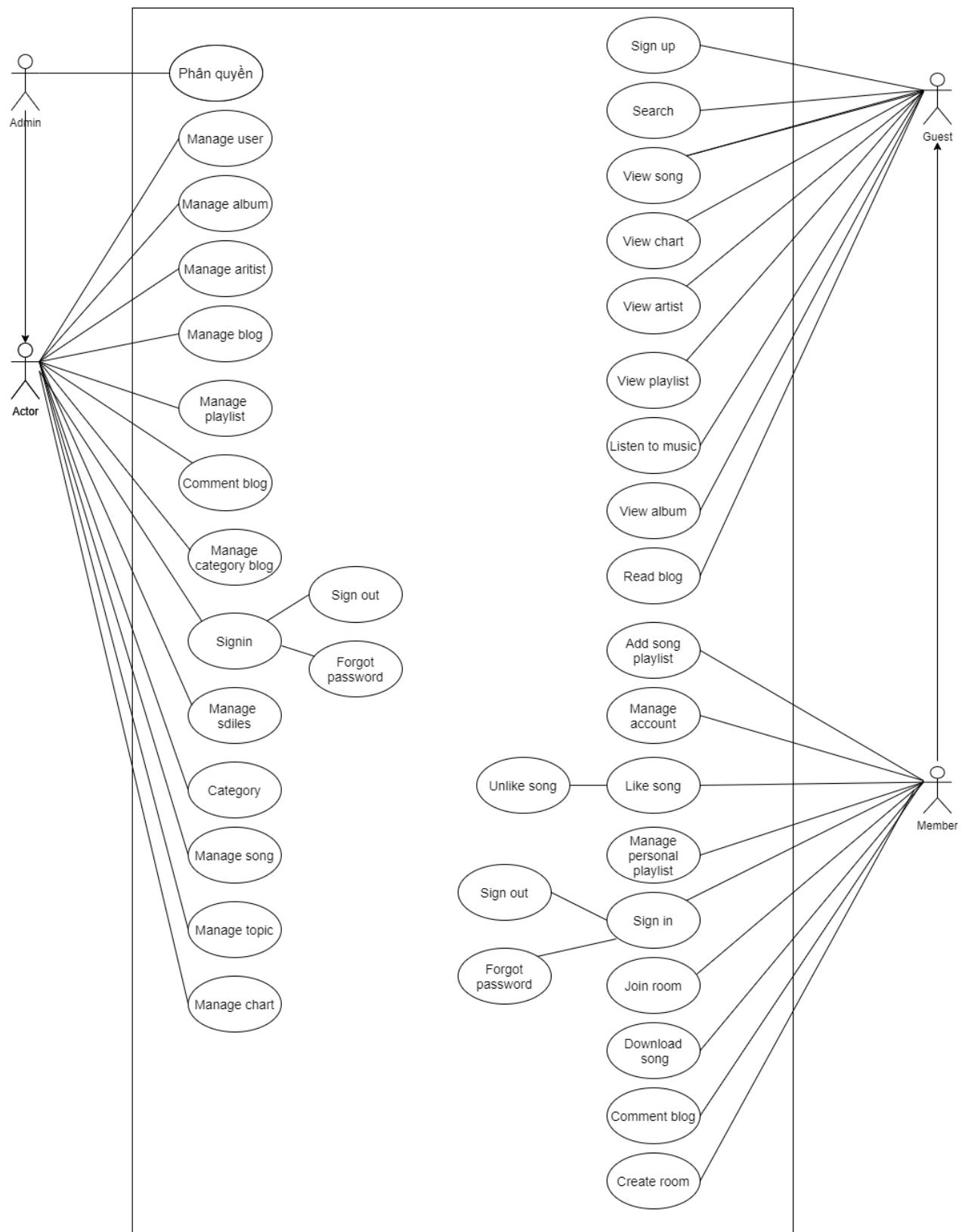
MongoDB



Typescript

## Phần 2: Phân tích nội dung – thiết kế hệ thống

### 2.1 Sơ đồ use case



Hình 2.1 Sơ đồ use case

## 2.2 Ma trận phân quyền

STT	Chức năng	Guest	Member	Staff	Admin
1	Đăng nhập		X	X	X
2	Đăng xuất		X	X	X
3	Đăng ký	X			
4	Quên mật khẩu		X	X	X
5	Quản lý tài khoản		X	X	X
6	Quản lý user			X	X
7	Quản lý album			X	X
8	Quản lý nghệ sĩ			X	X
9	Quản lý blog			X	X
10	Quản lý playlist			X	X
11	Quản lý category blog			X	X
12	Quản lý slides			X	X
13	Quản lý bài hát			X	X
14	Quản lý topic			X	X
15	Quản lý comment blog			X	X
16	Quản lý chart			X	X
17	Quản lý thể loại			X	X
18	Thích bài hát		X	X	X

19	BỎ YÊU THÍCH BÀI HÁT		X	X	X
20	Quản lý playlist cá nhân		X	X	X
21	Download bài hát		X	X	X
22	Quản lý tài khoản cá nhân		X	X	X
23	Tạo phòng nghe nhạc		X	X	X
24	Join vào phòng nhạc		X	X	X
25	Bình luận bài viết		X	X	X
26	Tìm kiếm	X	X	X	X
27	Xem bài hát	X	X	X	X
28	Nghe nhạc	X	X	X	X
29	Xem bảng xếp hạng	X	X	X	X
30	Xem nghệ sĩ	X	X	X	X
31	Xem playlist	X	X	X	X
32	Xem album	X	X	X	X
33	Thêm bài hát vào playlist cá nhân		X	X	X
34	Xem bài viết		X	X	X

35	Cài đặt				x
----	---------	--	--	--	---

Bảng 2.1 Ma trận phân quyền

## 2.3 Đặc tả use case

### 2.3.1 Admin

#### 2.3.1.1 Đăng nhập

Use case	Nội dung
Tên use case	Đăng nhập
Mô tả	Cho phép quản trị viên , nhân viên đăng nhập sử dụng chức năng
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn đăng nhập
Tiền điều kiện	Có tài khoản trong hệ thống
Hậu điều kiện	Đăng nhập thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hiển thị màn hình đăng nhập</li> <li>Chọn phương thức đăng nhập: nhập thông tin, dùng tài khoản Google hoặc Facebook</li> <li>Hệ thống kiểm tra</li> <li>Thông báo thành công</li> <li>Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.2 Đặc tả use case đăng nhập

#### 2.3.1.2 Đăng xuất

Use case	Nội dung
Tên use case	Đăng xuất
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên đăng xuất tài khoản khỏi hệ thống

Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng đăng xuất
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Đăng xuất thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn chức năng đăng xuất</li> <li>3. Đăng xuất thành công</li> <li>4. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.3 Đặc tả use case đăng xuất

#### 2.3.1.2 Quên mật khẩu

Use case	Nội dung
Tên use case	Quên mật khẩu
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên đặt lại mật khẩu mới khi quên
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quên mật khẩu
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Đặt được mật khẩu mới
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn quên mật khẩu</li> <li>2. Nhập email đã đăng ký</li> <li>3. Kiểm tra email, click vào link nhận được để nhập mật khẩu mới</li> <li>4. Hệ thống cập nhật mật khẩu mới</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.4 Đặc tả use case quên mật khẩu

### 2.3.1.3 Quản lý tài khoản

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý tài khoản
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên quản lý tài khoản cá nhân
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý tài khoản và thực hiện thêm, sửa, xóa tài khoản
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>Chọn quản lý tài khoản</li> <li>Thực hiện các chức năng sửa, xóa tài khoản</li> <li>Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.5 Đặc tả use case quản lý tài khoản

### 2.3.1.4 Quản lý user

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý user
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên xem thông tin tài khoản hoặc xóa người dùng
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý user
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin

Hậu điều kiện	Thực hiện thành công các thao tác quản lý người dùng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý user</li> <li>3. Thực hiện các hành động quản lý</li> <li>4. Website cập nhật thành công</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.6 Đặc tả use case quản lý user

#### 2.3.1.5 Quản lý album

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý album
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết thông tin album
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý album
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý album</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết thông tin album</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.7 Đặc tả use case quản lý album

#### 2.3.1.6 Quản lý nghệ sỹ

Use case	Nội dung

Tên use case	Quản lý nghệ sĩ
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết nghệ sĩ
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý nghệ sĩ
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý nghệ sĩ</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết thông tin nghệ sĩ</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.8 Đặc tả use case quản lý nghệ sĩ

#### 2.3.1.7 Quản lý blog

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý blog
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết blog
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý blog
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng

Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý blog</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết blog</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>
---------------------	--

Bảng 2.9 Đặc tả use case quản lý blog

#### 2.3.1.8 Quản lý playlist

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý playlist
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết playlist
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý playlist
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý playlist</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết playlist</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.10 Đặc tả use case quản lý playlist

#### 2.3.1.9 Quản lý category blog

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý category blog

Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết category blog
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý category blog
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý category blog</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết category blog</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.11 Đặc tả use case quản lý category blog

### 2.3.1.10 Quản lý slides

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý slides
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết slides
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý slides
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Chọn quản lý slides</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết slides</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>
--	--

Bảng 2.12 Đặc tả use case quản lý slides

### 2.3.1.12 Quản lý bài hát

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý bài hát
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết bài hát
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý bài hát
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý bài hát</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết bài hát</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.13 Đặc tả use case quản lý bài hát

### 2.3.1.13 Quản lý topic

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý topic

Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết topic
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý topic
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý topic</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, thêm chi tiết topic</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.14 Đặc tả use case quản lý topic

#### 2.3.1.14 Quản lý comment blog

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý comment blog
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác sửa, xóa, xem chi tiết comment blog
Actor	Quản trị viên, nhân viên
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý comment blog
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Chọn quản lý comment blog</li> <li>3. Thực hiện các chức năng sửa, xóa topic</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>
--	---

Bảng 2.15 Đặc tả use case quản lý comment blog

### 2.3.1.15 Quản lý chart

Use case	Nội dung
Tên use case	Đăng nhập
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết slides
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Tài khoản có quyền admin
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Thông kê số liệu website qua chart
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn quản lý chart</li> <li>2. Xem được số liệu thống kê dữ liệu của website qua sơ đồ</li> <li>3. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.16 Đặc tả use case quản lý chart

### 2.3.1.16 Quản lý thể loại

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý thể loại
Mô tả	Cho phép quản trị viên, nhân viên thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa, xem chi tiết thể loại bài hát
Actor	Quản trị viên, nhân viên

Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng quản lý thẻ loại
Tiền điều kiện	Tài khoản có quyền admin
Hậu điều kiện	Dữ liệu cập nhật thành công sau khi thực hiện các chức năng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn quản lý thẻ loại</li> <li>3. Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa, xem chi tiết thẻ loại</li> <li>4. Hệ thống cập nhật lại thông tin</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.17 Đặc tả use case quản lý thẻ loại

### 2.3.2 Member

#### 2.3.2.1 Đăng nhập

Use case	Nội dung
Tên use case	Đăng nhập
Mô tả	Cho phép member đăng nhập để sử dụng chức năng
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Bắt đầu truy cập vào website
Tiền điều kiện	Có tài khoản trong hệ thống
Hậu điều kiện	Đăng nhập thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Hiển thị màn hình đăng nhập</li> <li>5. Nhập username (số điện thoại) và mật khẩu</li> <li>6. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập</li> <li>7. Đăng nhập thành công và sử dụng các chức năng</li> <li>8. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.18 Đặc tả use case đăng nhập (member)

### 2.3.2.2 Đăng xuất

Use case	Nội dung
Tên use case	Đăng xuất
Mô tả	Cho phép member đăng xuất khỏi website
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng đăng xuất
Tiền điều kiện	Có tài khoản trong hệ thống
Hậu điều kiện	Đăng xuất thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập hệ thống thành công</li> <li>2. Chọn chức năng đăng xuất</li> <li>3. Đăng xuất thành công</li> <li>4. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.19 Đặc tả use case đăng xuất

### 2.3.2.3 Thích bài hát

Use case	Nội dung
Tên use case	Yêu thích bài hát
Mô tả	Cho phép member yêu thích bài hát
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Chọn chức năng yêu thích bài hát
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Yêu thích bài hát thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập thành công</li> <li>2. Nghe nhạc</li> </ol>

	3. Chọn yêu thích bài hát 4. Website cập nhật 5. Kết thúc use case
--	--

Bảng 2.20 Đặc tả use case quên mật khẩu

#### 2.3.2.4 Bỏ thích bài hát

Use case	Nội dung
Tên use case	BỎ YÊU THÍCH BÀI HÁT
Mô tả	Cho phép member bỏ yêu thích bài hát
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Đã yêu thích bài hát
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	BỎ YÊU THÍCH BÀI HÁT THÀNH CÔNG
Luồng sự kiện chính	1. Đăng nhập thành công 2. Nghe nhạc 3. BỎ YÊU THÍCH BÀI HÁT 4. Website cập nhật 5. Kết thúc use case

Bảng 2.21 Đặc tả use case bỏ thích bài hát

#### 2.3.2.5 Quản lý playlist cá nhân

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý playlist cá nhân
Mô tả	Cho phép người dùng thêm, sửa, xóa playlist cá nhân
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Người dùng chọn các chức năng quản lý playlist cá nhân

Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Thực hiện các hành động quản lý thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập thành công</li> <li>2. Vào mục tài khoản cá nhân</li> <li>3. Chọn quản lý playlist</li> <li>4. Chọn các hành động thêm, sửa hoặc xóa playlist</li> <li>5. Hệ thống cập nhật thay đổi</li> <li>6. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.22 Đặc tả use case quản lý playlist cá nhân

#### 2.3.2.6 Download bài hát

Use case	Nội dung
Tên use case	Download bài hát
Mô tả	Cho phép người dùng download bài hát
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Người dùng chọn download bài hát
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Download bài hát thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đăng nhập thành công</li> <li>2. Chọn bài hát muốn download</li> <li>3. Hệ thống tải xuống, cập nhật vào thư viện cá nhân</li> <li>4. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.23 Đặc tả use case download bài hát

#### 2.3.2.7 Quên mật khẩu

Use case	Nội dung
Tên use case	Quên mật khẩu

Mô tả	Cho phép người dùng quên mật khẩu
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Người dùng chọn quên mật khẩu
Tiền điều kiện	Đã đăng ký tài khoản thành công trên website
Hậu điều kiện	Lấy lại mật khẩu thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào chọn chức năng đăng nhập</li> <li>2. Chọn quên mật khẩu</li> <li>3. Nhập email</li> <li>4. Hệ thống gửi email</li> <li>5. Người dùng kiểm tra email để lấy lại mật khẩu</li> <li>6. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.25 Đặc tả use case quên mật khẩu

#### 2.3.2.8 Tạo phòng nhạc

Use case	Nội dung
Tên use case	Tạo phòng nghe nhạc
Mô tả	Cho phép người tạo phòng nghe nhạc
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng tạo phòng nghe nhạc
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Tạo phòng nghe nhạc thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn chức năng tạo phòng nghe nhạc</li> <li>2. Điền thông tin hợp lệ vào form tạo phòng</li> <li>3. Hệ thống tạo phòng nghe nhạc</li> <li>4. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.26 Đặc tả use case tạo phòng nhạc

### 2.3.2.9 Join vào phòng nhạc

Use case	Nội dung
Tên use case	Join vào phòng nghe nhạc
Mô tả	Cho phép người dùng join vào phòng nghe nhạc có sẵn
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Chọn phòng nghe nhạc muốn vào
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Join vào phòng nghe nhạc thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>Chọn phòng nghe nhạc muốn join</li> <li>Nếu phòng nhạc kín nhập password</li> <li>Join vào phòng nghe nhạc thành công</li> <li>Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.27 Đặc tả use case join vào phòng nhạc

### 2.3.2.10 Quản lý tài khoản cá nhân

Use case	Nội dung
Tên use case	Quản lý tài khoản cá nhân
Mô tả	Cho phép người thực hiện các thao tác đổi mật khẩu, đổi tên, đổi ảnh đại diện
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Chọn quản lý tài khoản cá nhân
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Thực hiện các thao tác quản lý cá nhân thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vào tài khoản cá nhân</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Chọn thông tin cá nhân muốn thay đổi</li> <li>3. Nhấn update</li> <li>4. Hệ thống cập nhật thành công</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>
--	--

Bảng 2.28 Đặc tả use case quản lý tài khoản cá nhân

### 2.3.2.11 Thêm bài hát vào playlist cá nhân

Use case	Nội dung
Tên use case	Thêm bài hát vào playlist cá nhân
Mô tả	Cho phép người dùng thêm bài hát vào playlist cá nhân
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Chọn bài hát thêm vào playlist
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Thêm vào playlist cá nhân thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn bài hát</li> <li>2. Chọn playlist cá nhân muốn thêm</li> <li>3. Thêm vào playlist</li> <li>4. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.29 Đặc tả use case thêm bài hát vào playlist cá nhân

### 2.3.2.12 Bình luận bài viết

Use case	Nội dung
Tên use case	Bình luận bài viết
Mô tả	Cho phép người dùng bình luận bài viết
Actor	Member
Điều kiện kích hoạt	Chọn bình luận bài viết

Tiền điều kiện	Đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Bình luận thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đọc blog</li> <li>2. Chọn bình luận</li> <li>3. Đánh giá sao</li> <li>4. Viết nội dung bình luận</li> <li>5. Gửi bình luận</li> <li>6. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.30 Đặc tả use case bình luận bài viết

### 2.3.3 Guest

#### 2.3.3.1 Tìm kiếm

Use case	Nội dung
Tên use case	Tìm kiếm
Mô tả	Cho phép người dùng tìm kiếm bài hát , nghệ sĩ, album
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Người dùng chọn tìm kiếm
Tiền điều kiện	Vào website
Hậu điều kiện	Tìm kiếm thông tin thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn tìm kiếm</li> <li>2. Nhập thông tin cần tìm</li> <li>3. Hệ thống trả về kết quả</li> <li>4. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.31 Đặc tả use case tìm kiếm

#### 2.3.3.2 Đăng ký

Use case	Nội dung

Tên use case	Đăng ký
Mô tả	Cho phép người dùng đăng ký tài khoản trong website
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Chọn đăng ký tài khoản
Tiền điều kiện	Vào website
Hậu điều kiện	Đăng ký tài khoản thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn đăng ký tài khoản</li> <li>2. Chọn đăng ký bằng cách nhập thông tin hoặc đăng ký bằng tài khoản google, Facebook</li> <li>3. Hệ thống kiểm tra thông tin</li> <li>4. Đăng ký thành công</li> <li>5. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.32 Đặc tả use case đăng ký

#### 2.3.3.3 Xem bài hát

Use case	Nội dung
Tên use case	Xem bài hát
Mô tả	Cho phép người dùng xem các bài hát có trong website
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Truy cập vào website
Tiền điều kiện	Vào website
Hậu điều kiện	Xem được các bài hát
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào website</li> <li>2. Xem các bài hát trong playlist, hoặc album....</li> <li>3. Xem được các bài hát</li> </ol>

	4. Kết thúc use case
--	----------------------

Bảng 2.33 Đặc tả use case xem bài hát

#### 2.3.3.4 Nghe nhạc

Use case	Nội dung
Tên use case	Nghe nhạc
Mô tả	Cho phép người dùng nghe nhạc
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Truy cập vào website
Tiền điều kiện	Chọn chức năng nghe nhạc
Hậu điều kiện	Người dùng có thể nghe bất kỳ bài hát nào trong website
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn bài hát muốn nghe</li> <li>2. Hệ thống phát nhạc</li> <li>3. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.34 Đặc tả use case nghe nhạc

#### 2.3.3.5 Xem bảng xếp hạng

Use case	Nội dung
Tên use case	Xem bảng xếp hạng
Mô tả	Cho phép người dùng xem bảng xếp hạng
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Truy cập vào website
Tiền điều kiện	Chọn xem bảng xếp hạng
Hậu điều kiện	Xem bảng xếp hạng thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn xem bảng xếp hạng</li> </ol>

	2. Hệ thống mở bảng xếp hạng 3. Kết thúc use case
--	--

Bảng 2.35 Đặc tả use case xem bảng xếp hạng

### 2.3.3.6 Xem nghệ sỹ

Use case	Nội dung
Tên use case	Xem nghệ sỹ
Mô tả	Cho phép người dùng xem thông tin của nghệ sĩ
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Truy cập vào website
Tiền điều kiện	Chọn nghệ sĩ muốn xem thông tin
Hậu điều kiện	Xem thông tin nghệ sĩ thành công
Luồng sự kiện chính	1. Chọn nghệ sĩ cần biết thông tin 2. Hệ thống trả về thông tin nghệ sĩ 3. Kết thúc use case

Bảng 2.36 Đặc tả use case xem nghệ sỹ

### 2.3.3.7 Xem playlist

Use case	Nội dung
Tên use case	Xem playlist
Mô tả	Cho phép người dùng xem các playlist có trong website
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Truy cập vào website
Tiền điều kiện	Chọn playlist
Hậu điều kiện	Xem playlist thành công

Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn playlist muốn xem</li> <li>2. Mở playlist</li> <li>3. Hệ thống trả về các bài hát có trong playlist</li> <li>4. Kết thúc use case</li> </ol>
---------------------	---

Bảng 2.37 *Đặc tả use case xem playlist*

### 2.3.3.8 Xem album

Use case	Nội dung
Tên use case	Xem album
Mô tả	Cho phép người dùng xem các album có trong website
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Truy cập vào website
Tiền điều kiện	Chọn xem album
Hậu điều kiện	Xem album thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn album cần xem</li> <li>2. Hệ thống trả về các bài hát có trong album</li> <li>3. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.38 *Đặc tả use case xem album*

### 2.3.3.8 Đọc blog

Use case	Nội dung
Tên use case	Đọc blog
Mô tả	Cho phép người dùng đọc bài viết trên website
Actor	Guest
Điều kiện kích hoạt	Truy cập vào website
Tiền điều kiện	Chọn xem bài viết

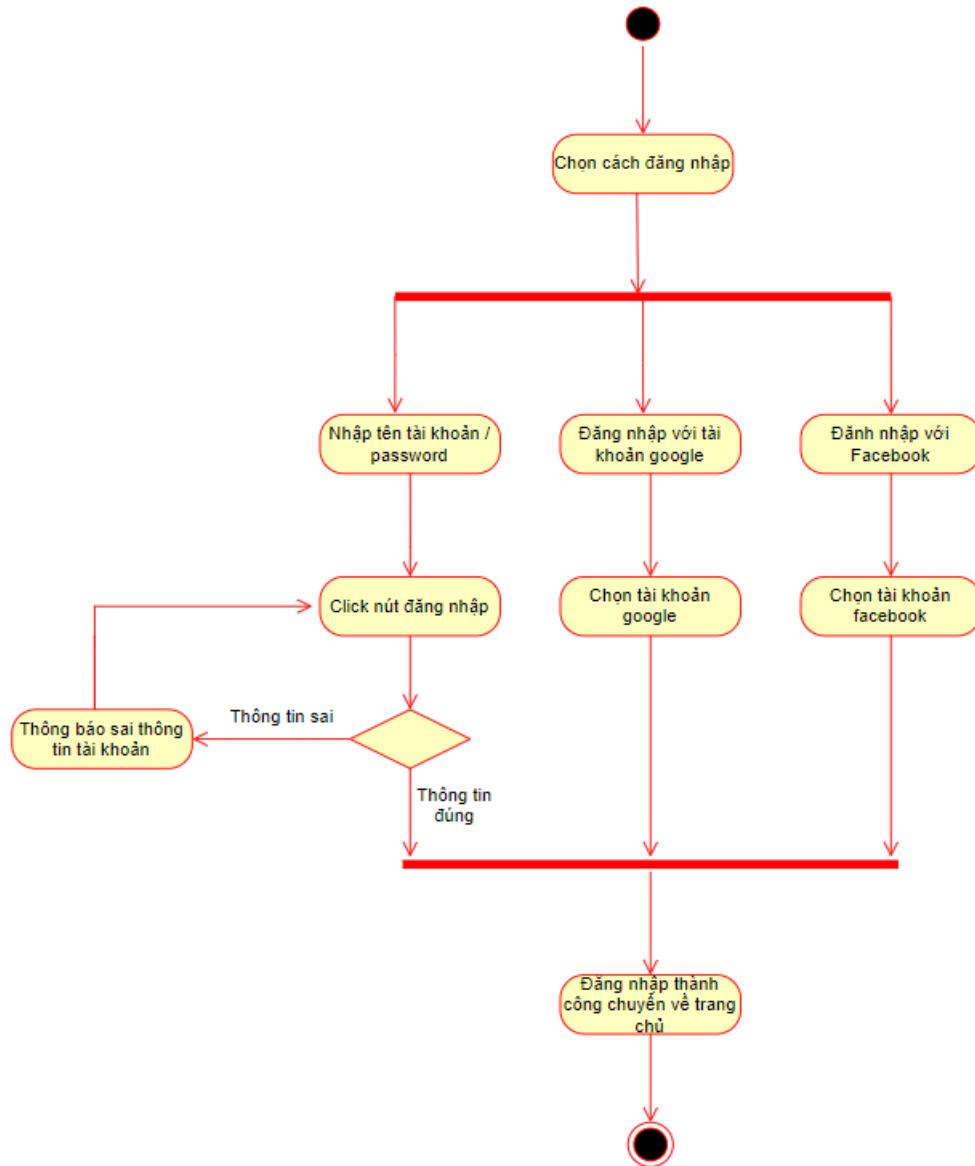
Hậu điều kiện	Xem bài viết thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn bài viết</li> <li>2. Đọc bài viết</li> <li>3. Kết thúc use case</li> </ol>

Bảng 2.39 Đặc tả use case đọc blog

## 2.4 Chi tiết các luồng chức năng quan trọng

### 2.4.1 Admin

#### 2.4.1.1 Đăng nhập



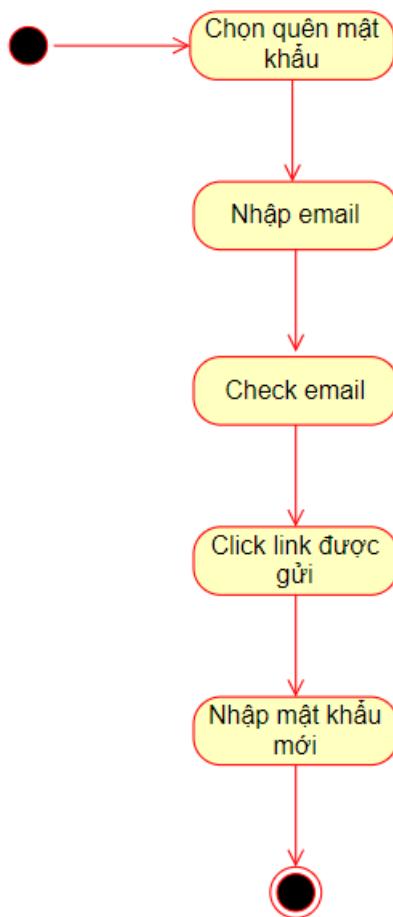
Hình 2.2 Sơ đồ luồng chức năng đăng nhập

### 2.4.1.2 Đăng xuất



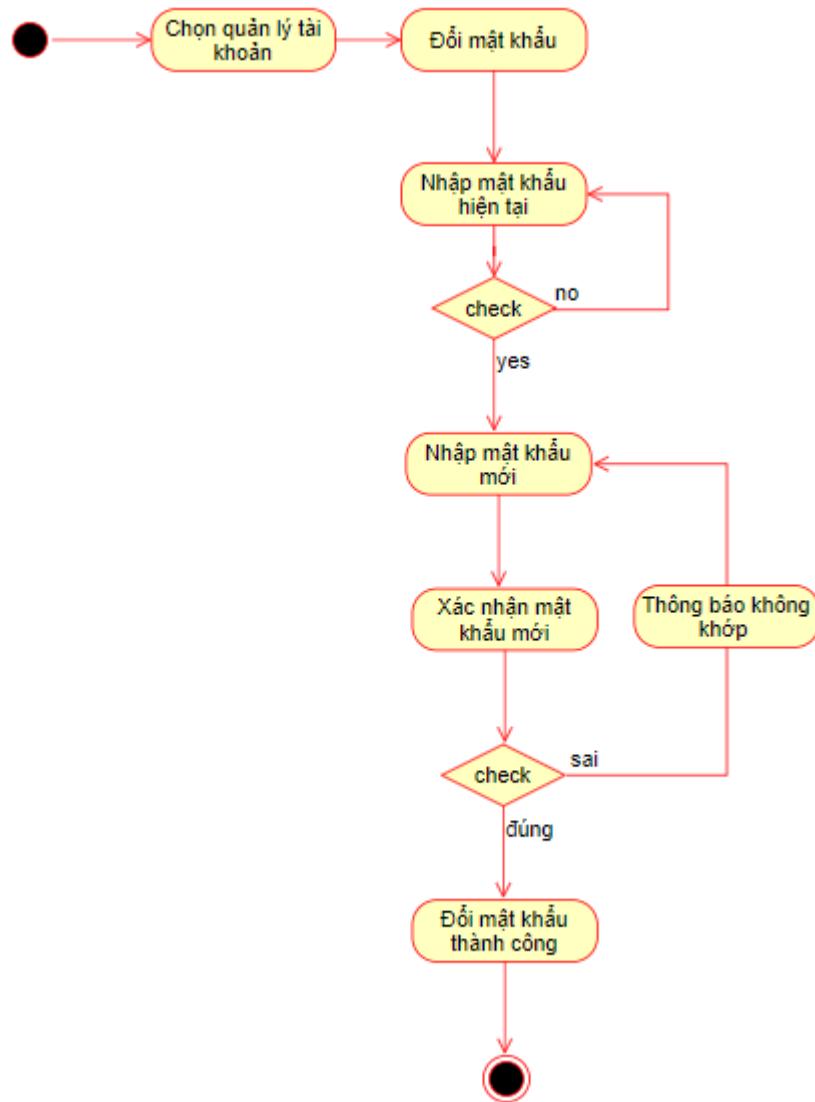
Hình 2.3 Sơ đồ luồng chức năng đăng xuất

### 2.4.1.3 Quên mật khẩu

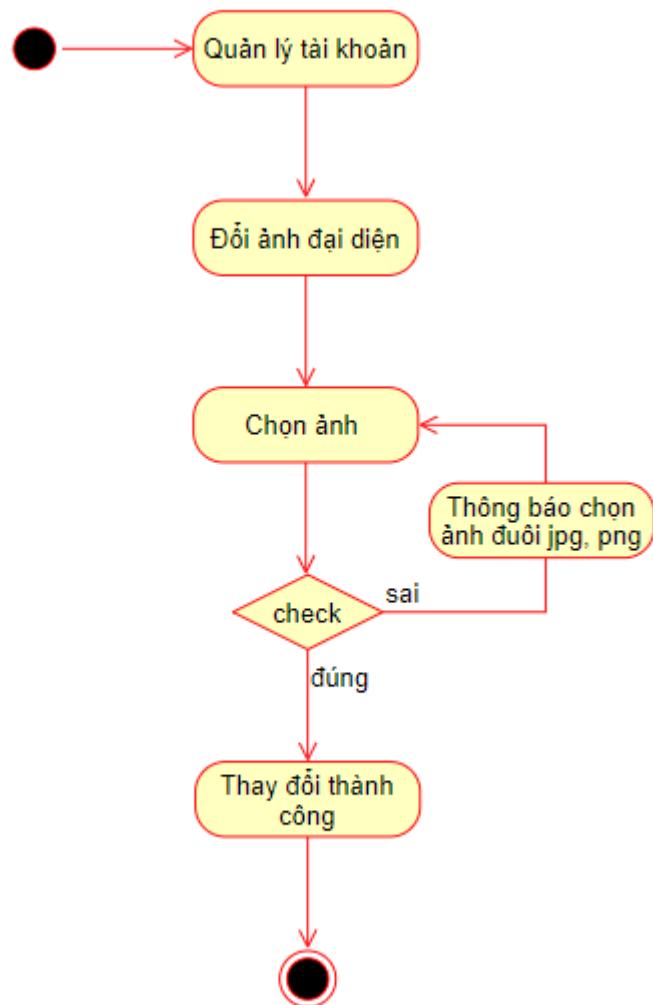


Hình 2.4 Sơ đồ luồng chức năng quên mật khẩu

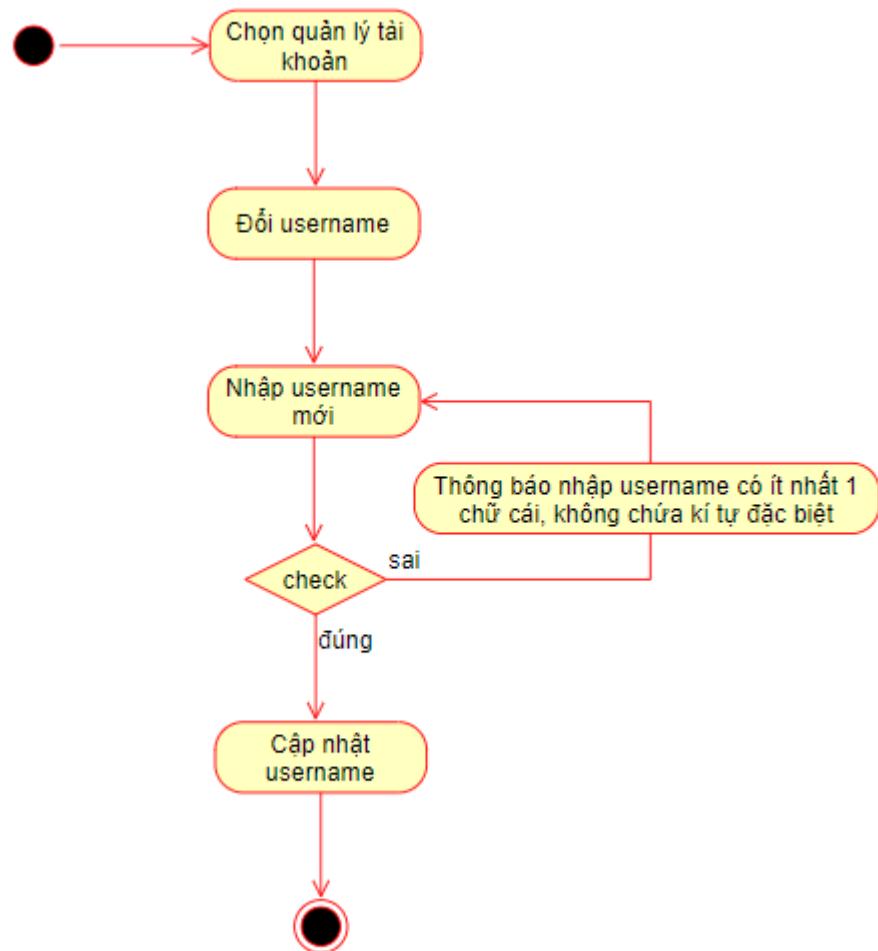
#### 2.4.1.4 Quản lý tài khoản



Hình 2.5 Sơ đồ luồng chức năng quản lý tài khoản - Đổi mật khẩu

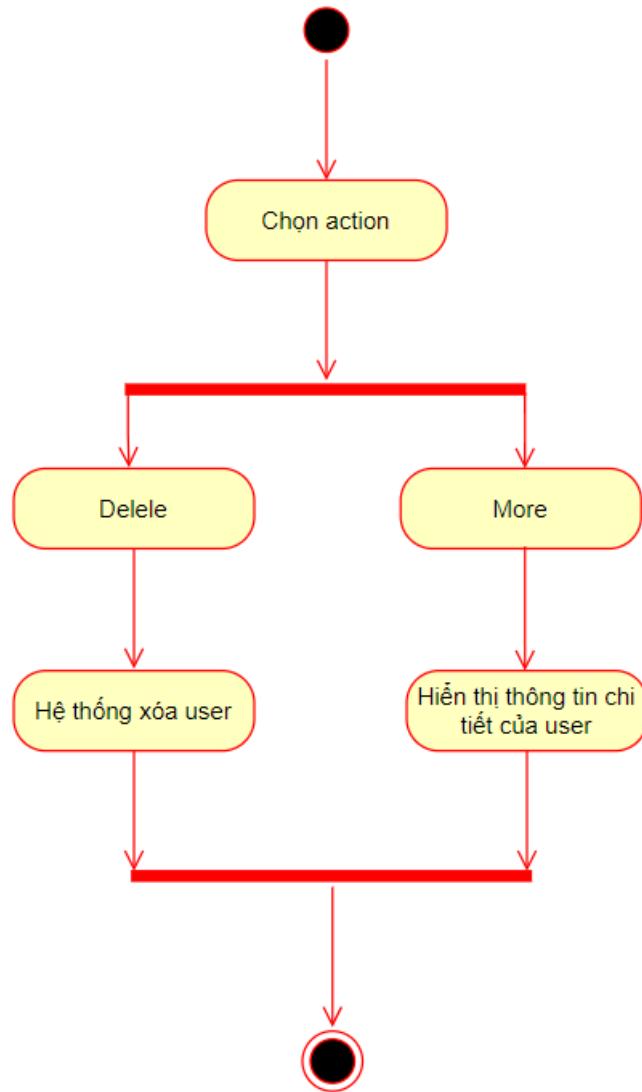


Hình 2.6 Sơ đồ luồng chức năng quản lý tài khoản - Đổi ảnh đại diện



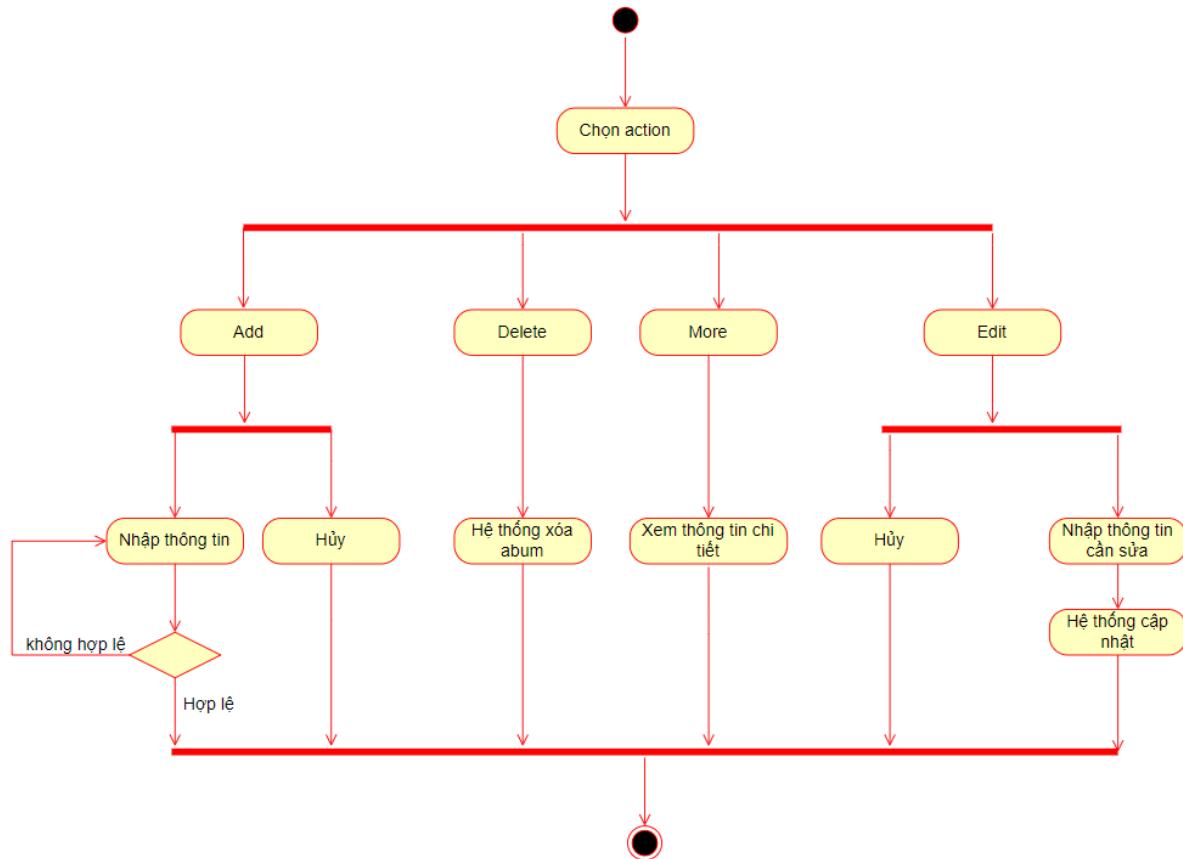
Hình 2.7 Sơ đồ luồng chức năng quản lý tài khoản - đổi username

#### 2.4.1.5 Quản lý user



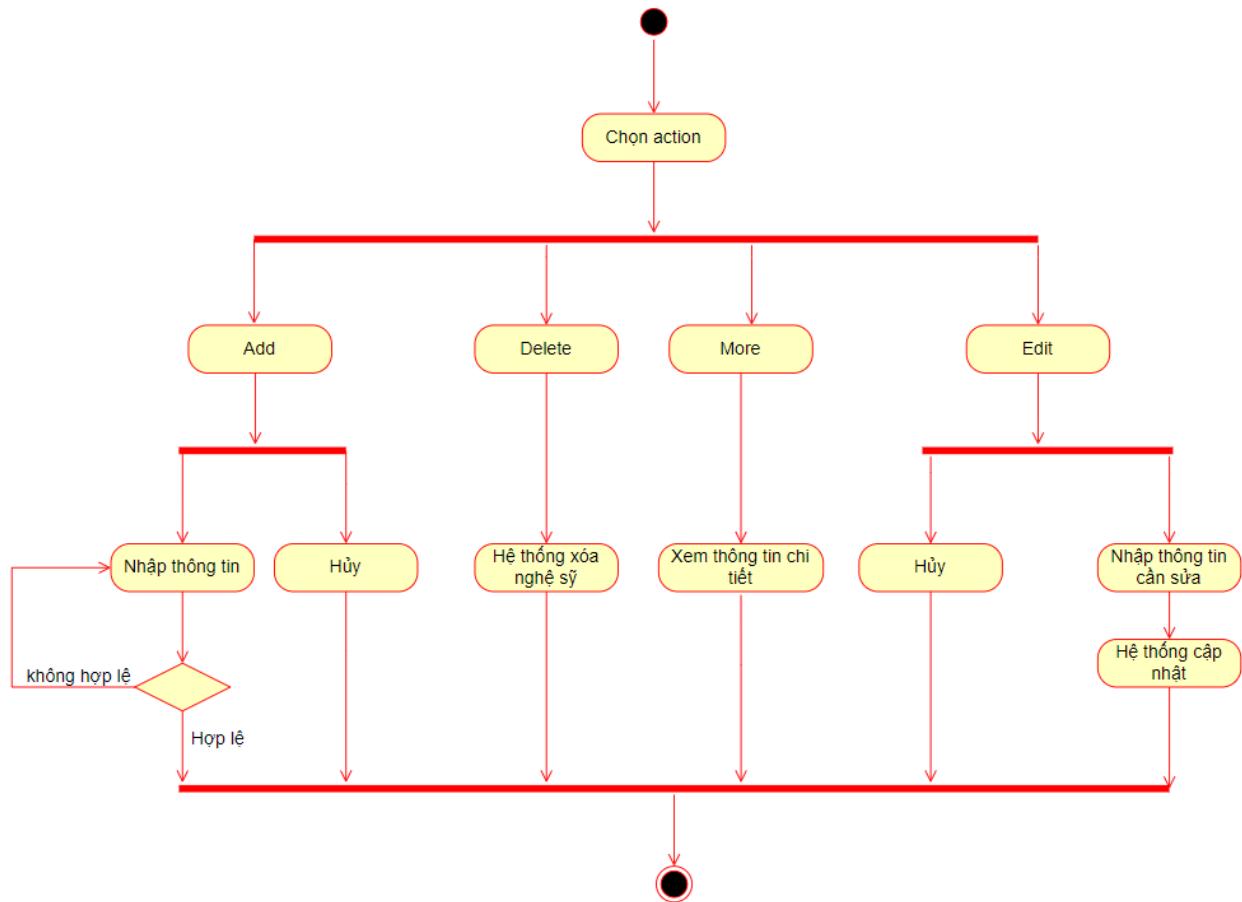
Hình 2.8 Sơ đồ luồng chức năng quản lý user

#### 2.4.1.6 Quản lý album



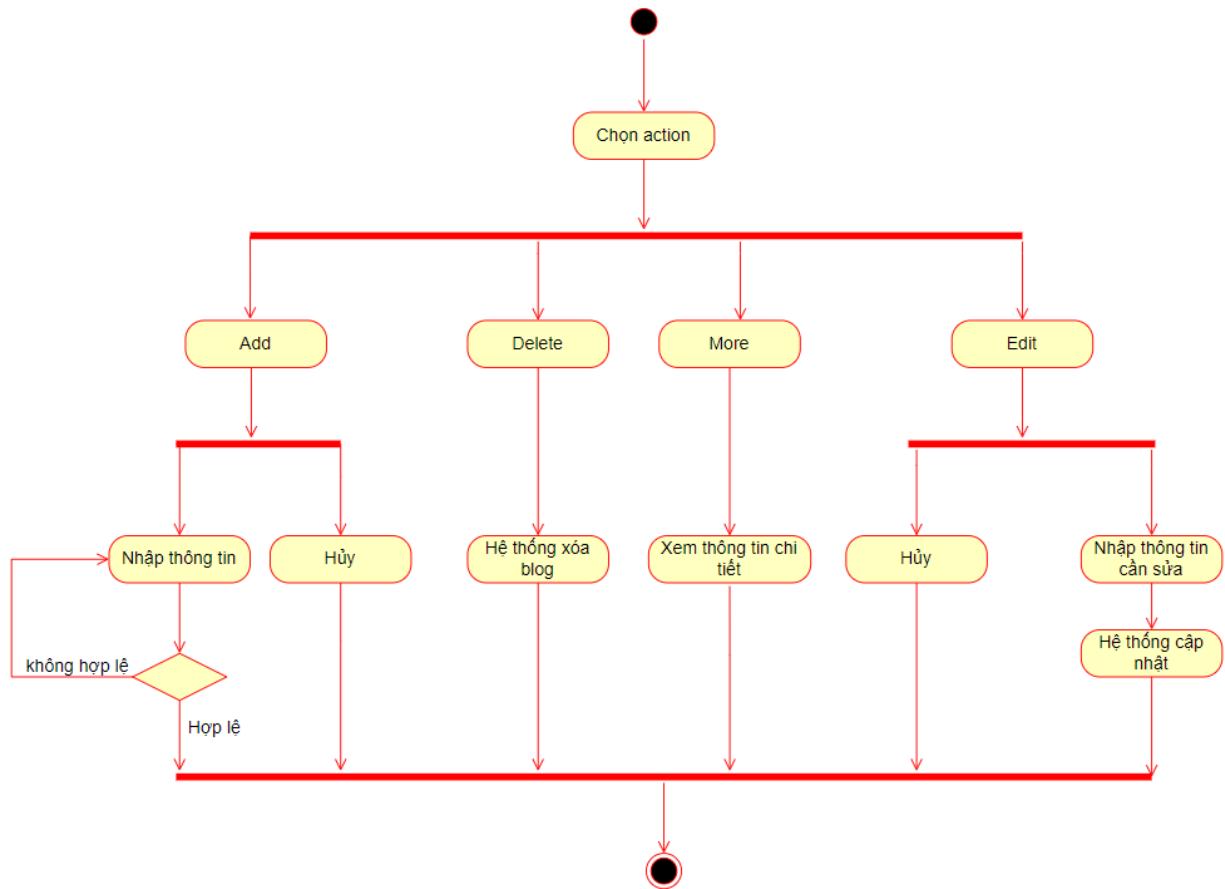
Hình 2.9 Sơ đồ luồng chức năng quản lý album

#### 2.4.1.7 Quản lý nghệ sĩ



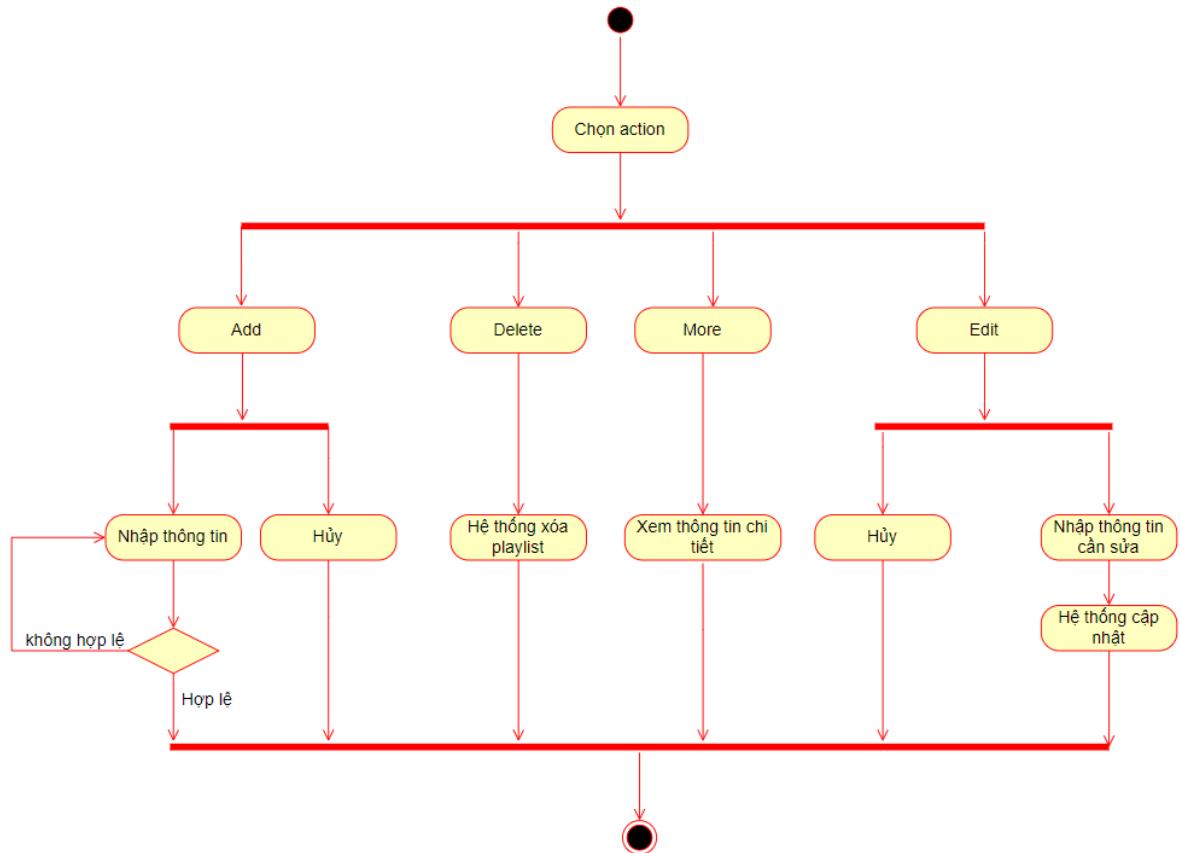
Hình 2.10 Sơ đồ luồng chức năng quản lý nghệ sĩ

#### 2.4.1.8 Quản lý blog



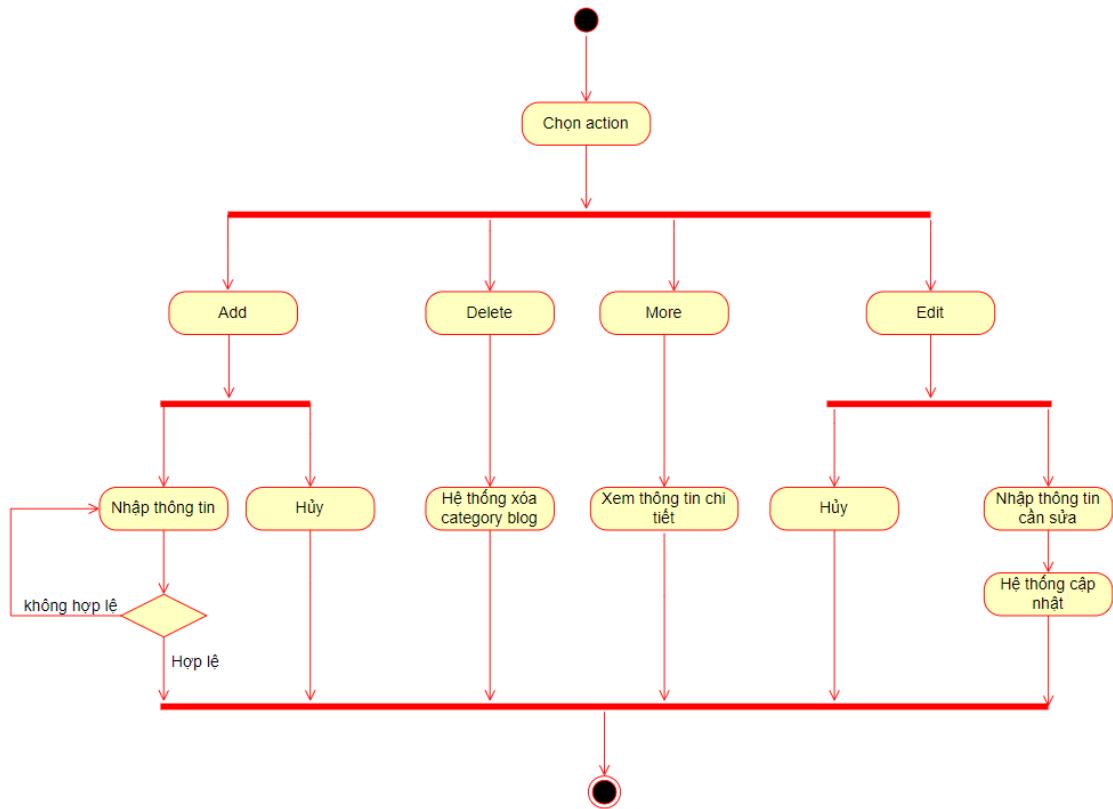
Hình 2.11 Sơ đồ luồng chức năng quản lý blog

### 2.4.1.9 Quản lý playlist



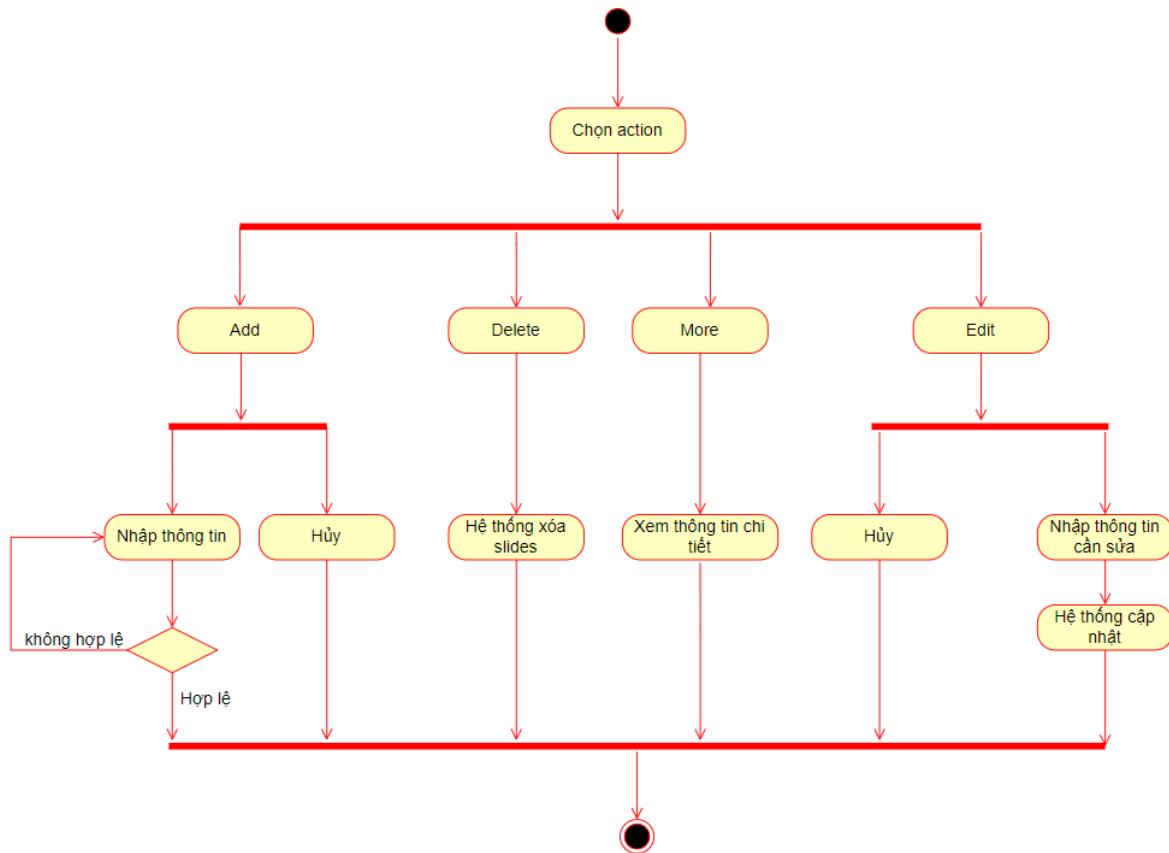
Hình 2.12 Sơ đồ luồng chức năng quản lý playlist

#### 2.4.1.10 Quản lý category blog



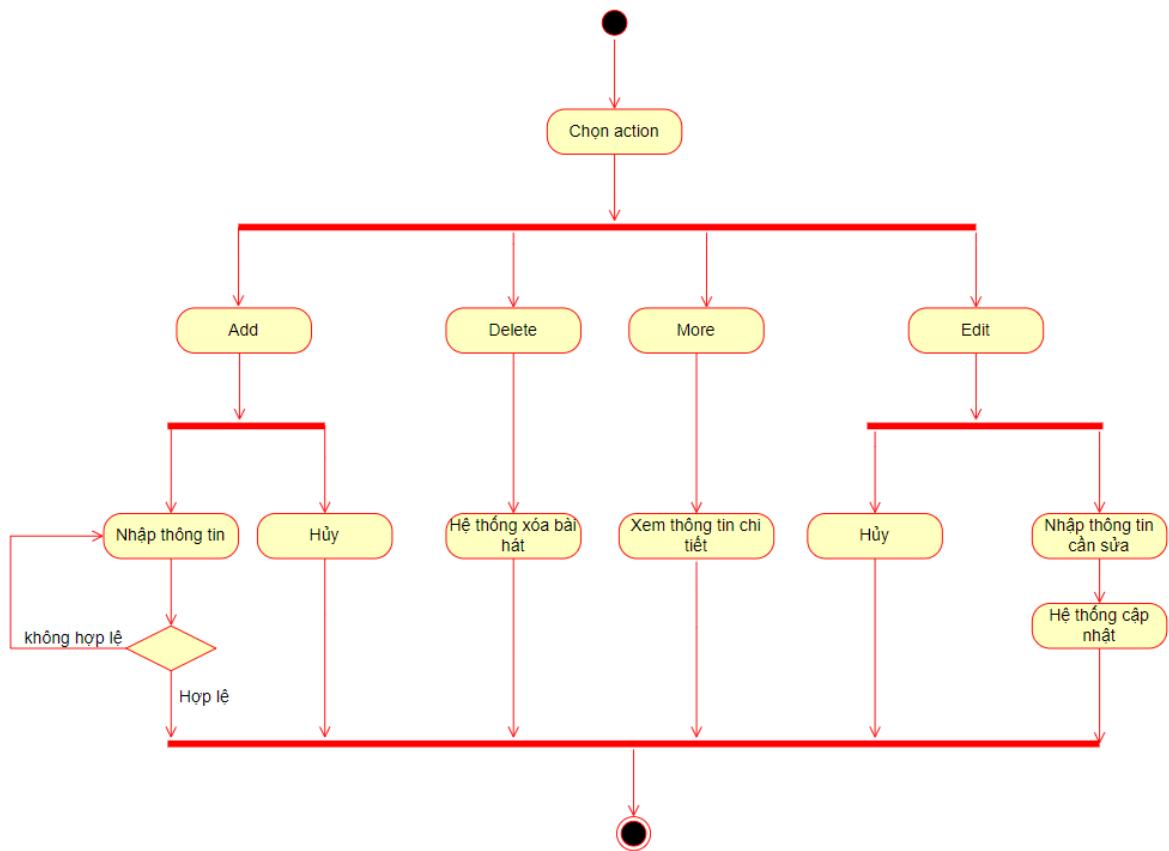
Hình 2.13 Sơ đồ luồng chức năng quản lý category blog

### 2.4.1.11 Quản lý slides



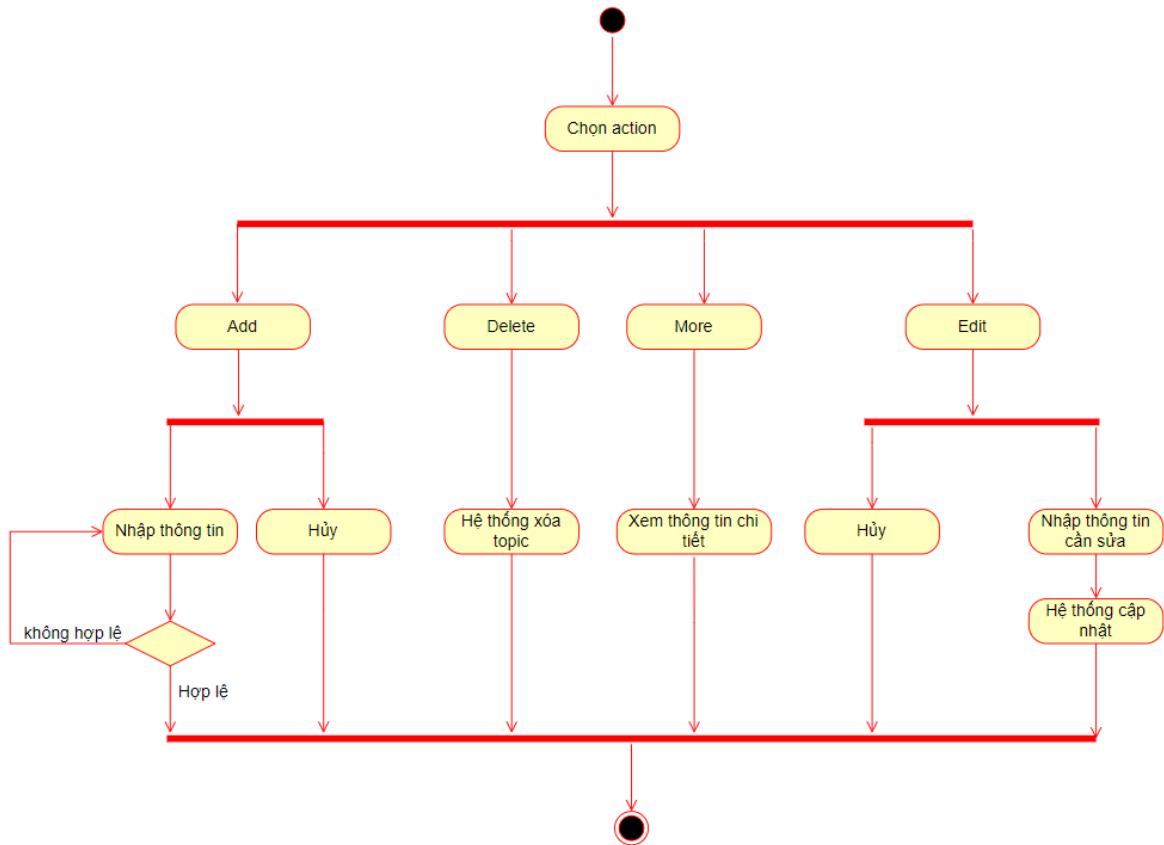
Hình 2.14 Sơ đồ luồng chức năng quản lý slides

### 2.4.1.12 Quản lý bài hát



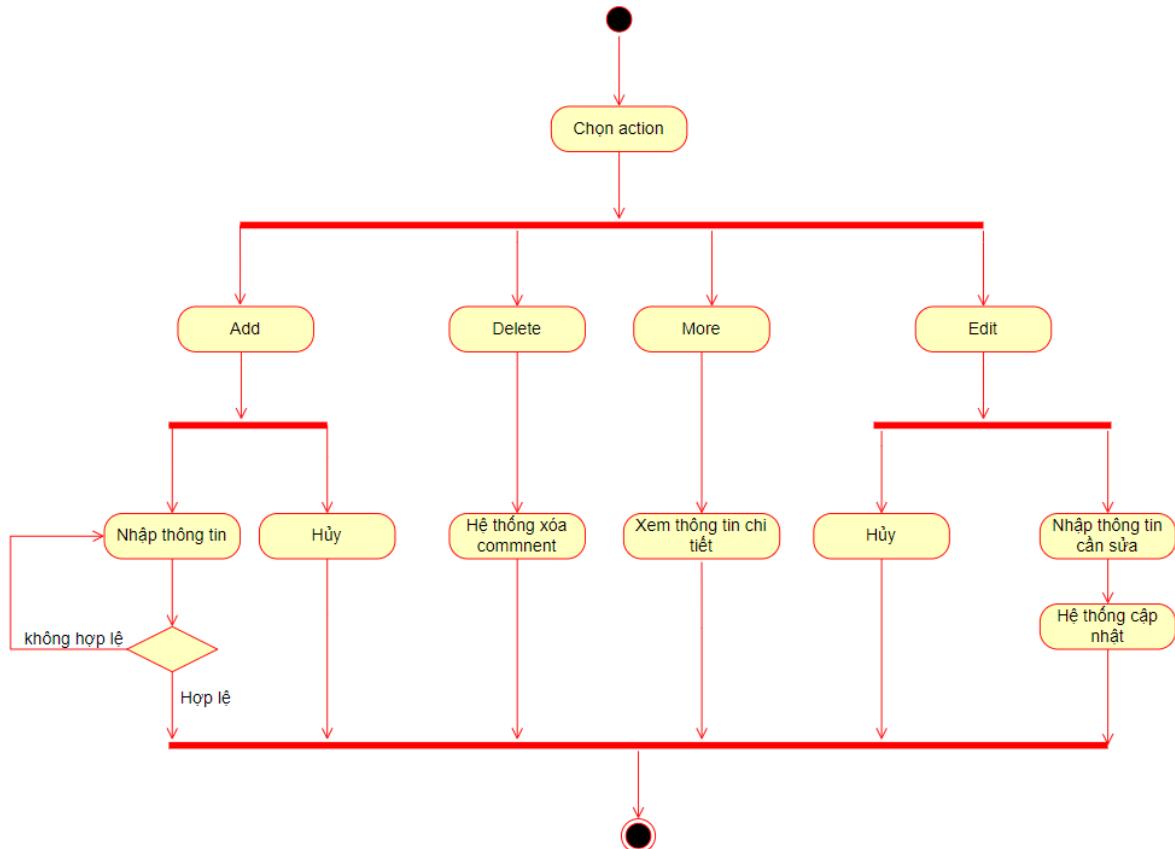
Hình 2.15 Sơ đồ luồng chức năng quản lý bài hát

### 2.4.1.13 Quản lý topic



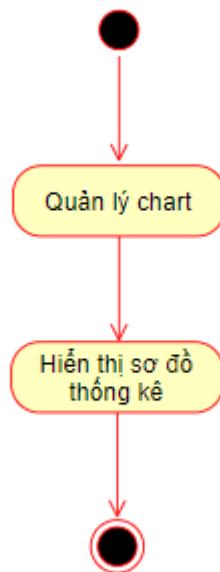
Hình 2.16 Sơ đồ luồng chức năng quản lý topic

#### 2.4.1.14 Quản lý comment blog



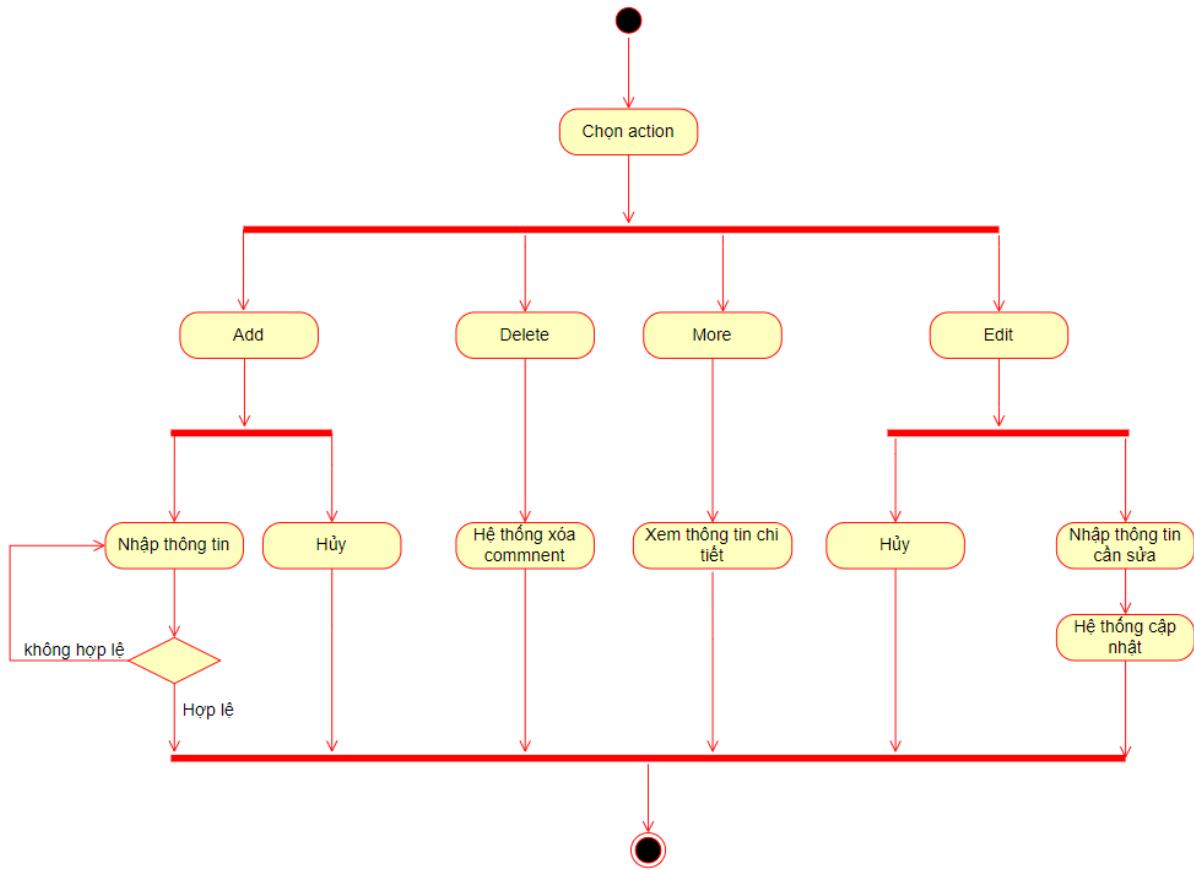
Hình 2.17 Sơ đồ luồng chức năng quản lý comment blog

#### 2.4.1.15 Quản lý chart



Hình 2.18 Sơ đồ luồng chức năng quản lý chart

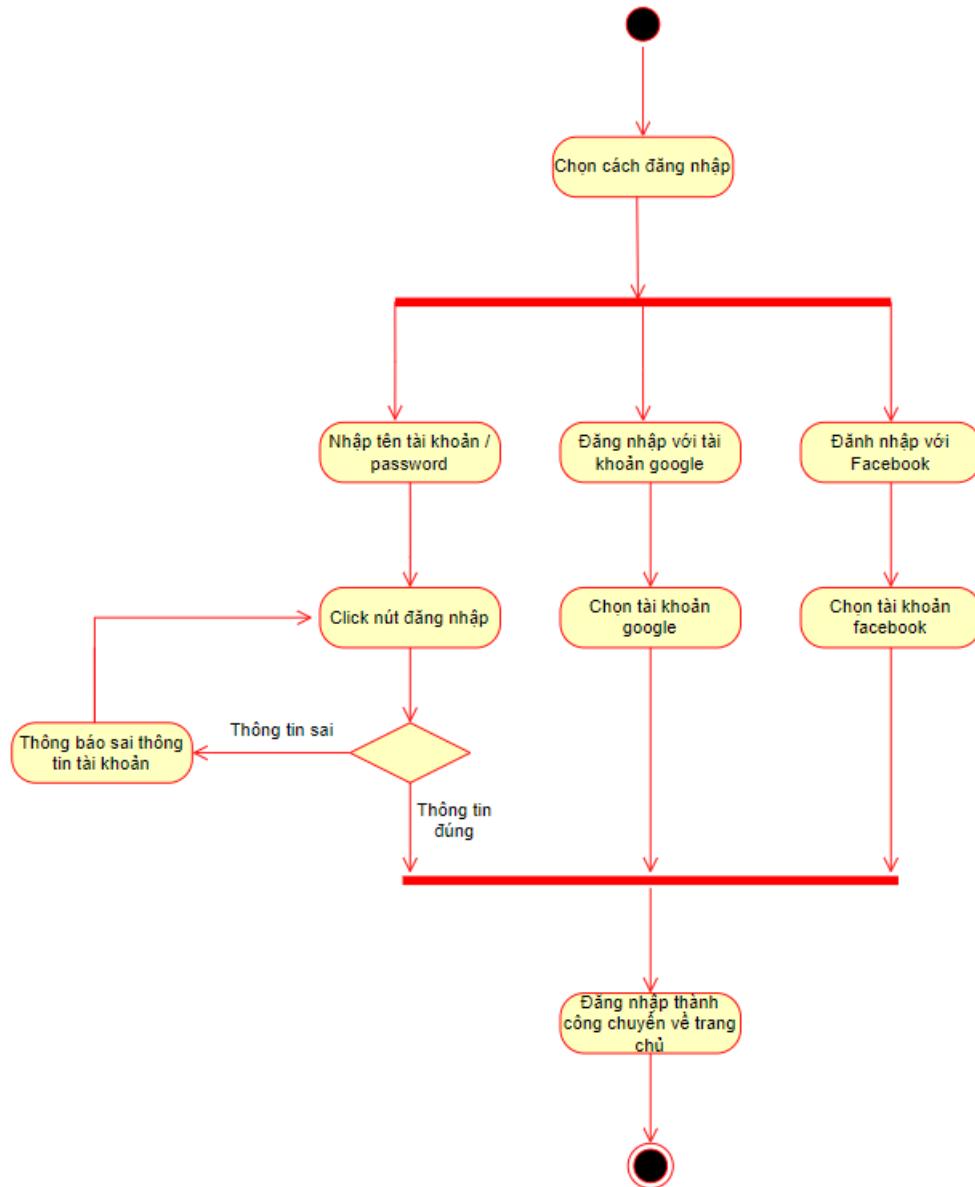
### 2.4.1.16 Quản lý thể loại



Hình 2.19 Sơ đồ luồng chức năng quản lý thể loại

## 2.4.2 Member

### 2.4.2.1 Đăng nhập



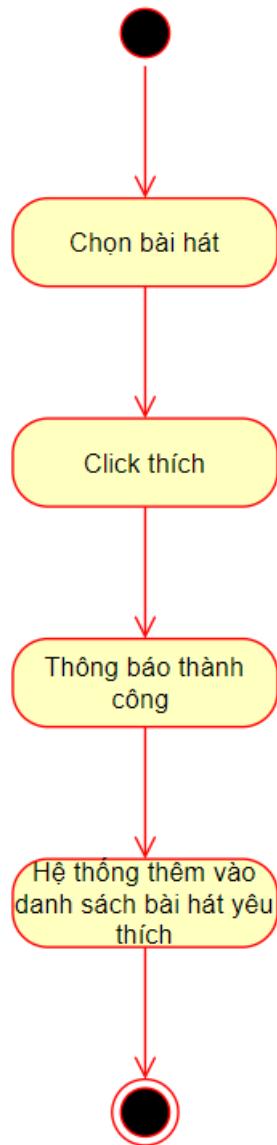
Hình 2.20 Sơ đồ luồng chức năng đăng nhập (member)

### 2.4.2.2 Đăng xuất



Hình 2.21 Sơ đồ luồng chức năng đăng xuất (member)

### 2.4.2.3 Thích bài hát



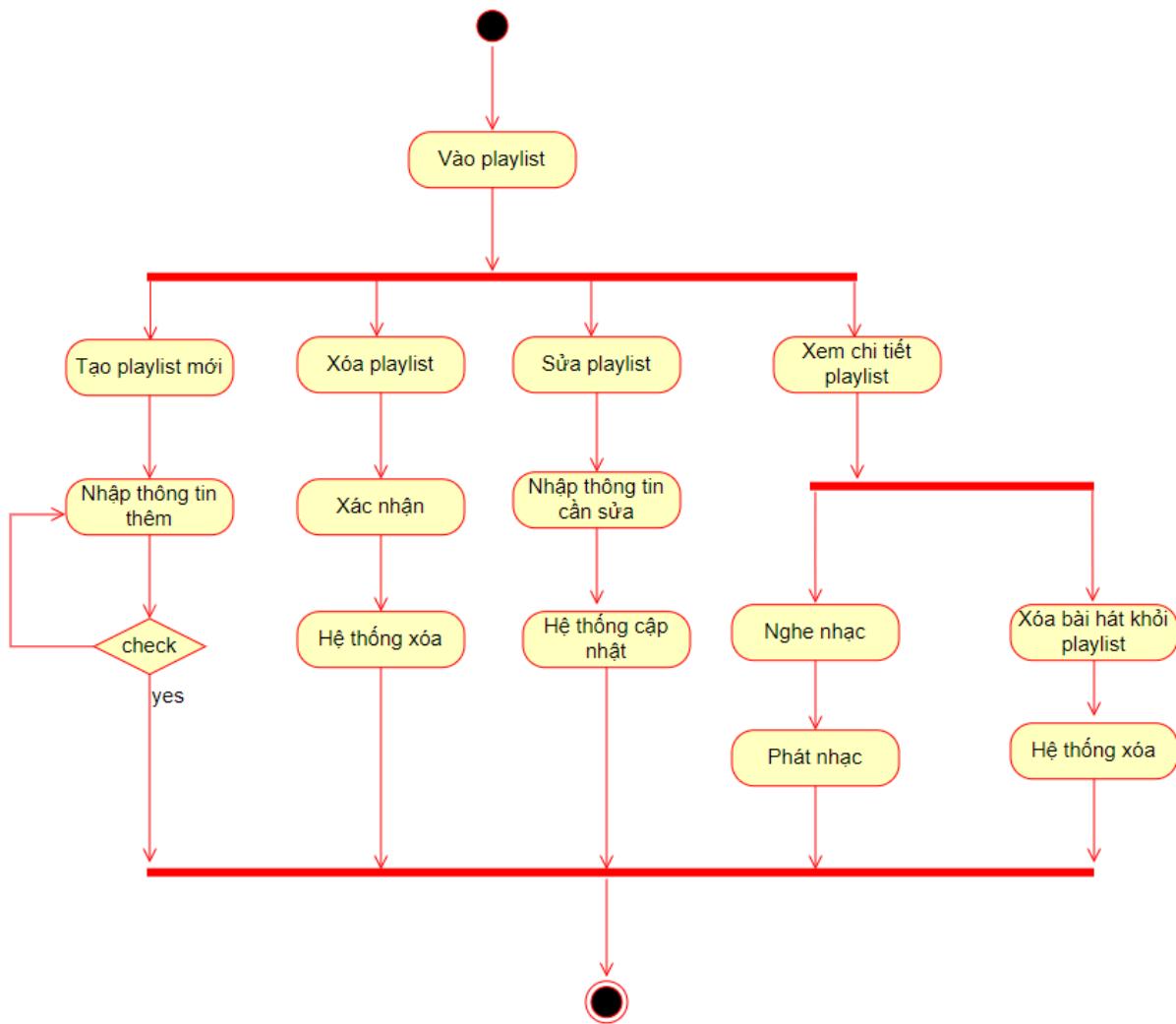
Hình 2.22 Sơ đồ luồng chức năng thích bài hát

#### 2.4.2.5 Bỏ thích bài hát



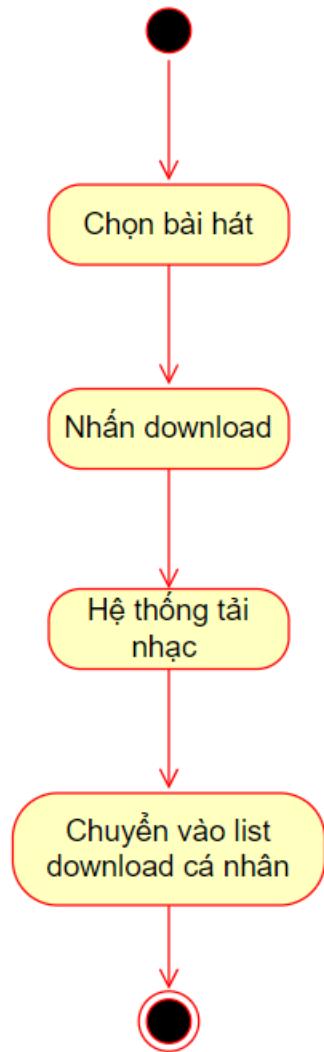
Hình 2.23 Sơ đồ luồng chức năng bỏ thích bài hát

#### 2.4.2.6 Quản lý playlist cá nhân



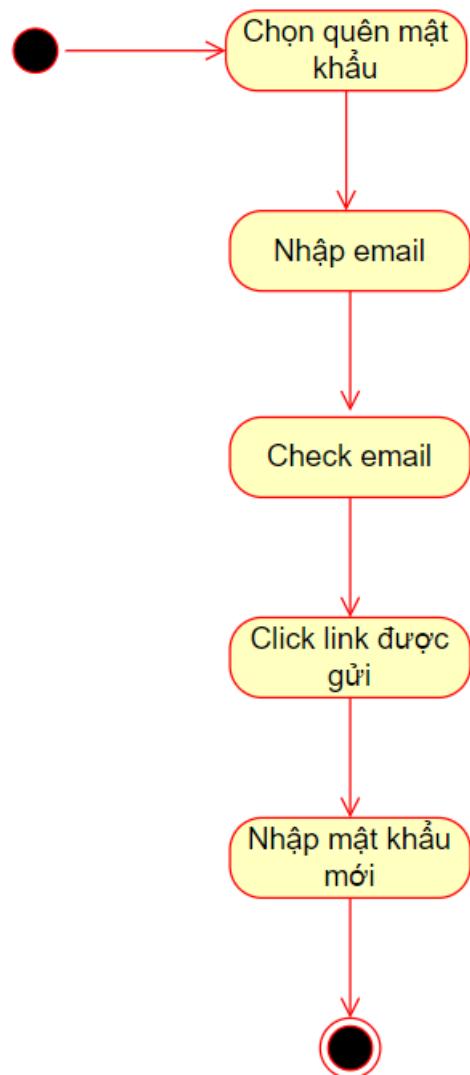
Hình 2.24 Sơ đồ luồng chức năng quản lý playlist cá nhân

#### 2.4.2.7 Download bài hát



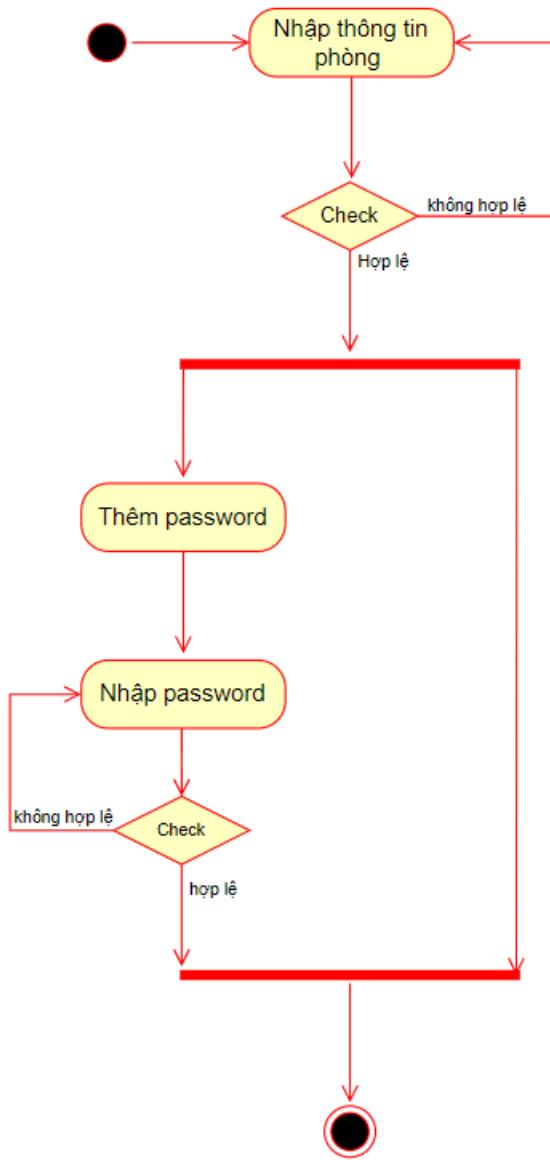
Hình 2.25 Sơ đồ luồng chức năng download bài hát

#### 2.4.2.8 Quên mật khẩu



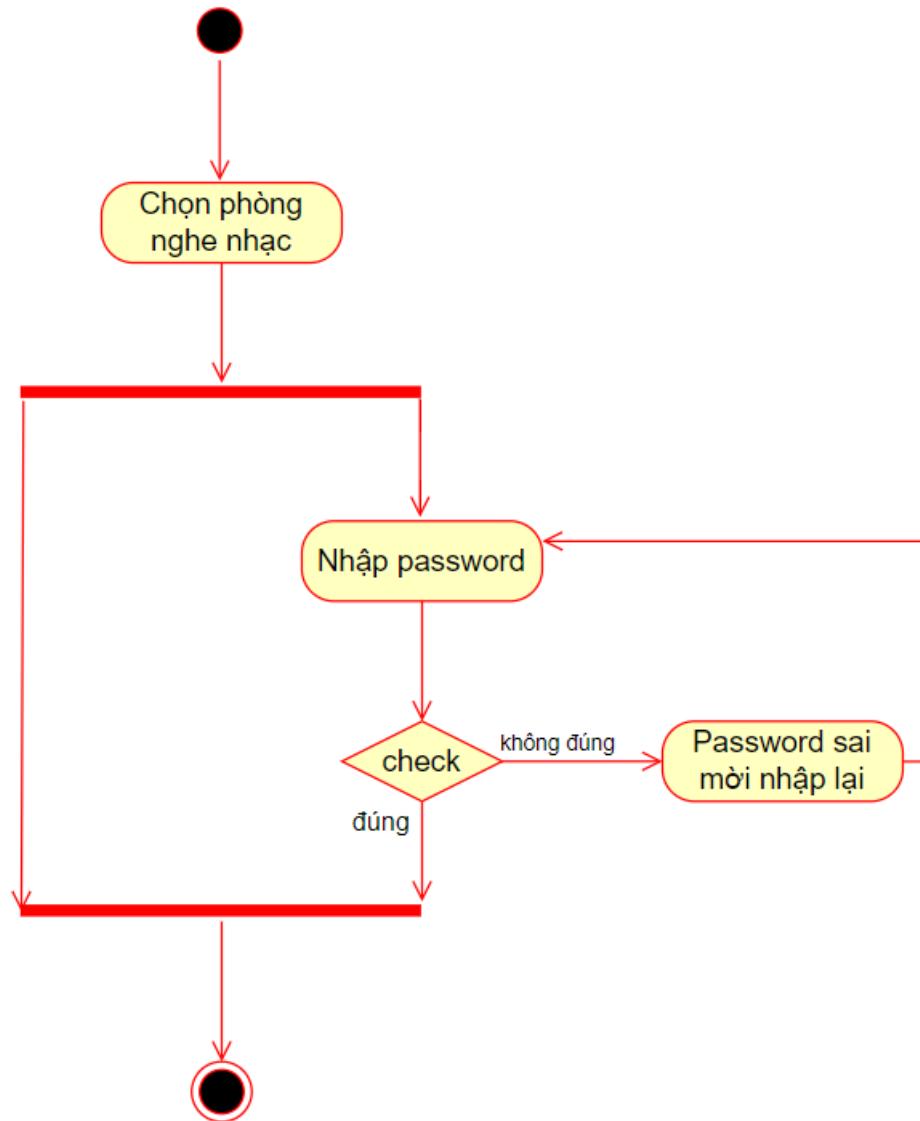
Hình 2.26 Sơ đồ luồng chức năng quên mật khẩu

#### 2.4.2.9 Tạo phòng nhạc



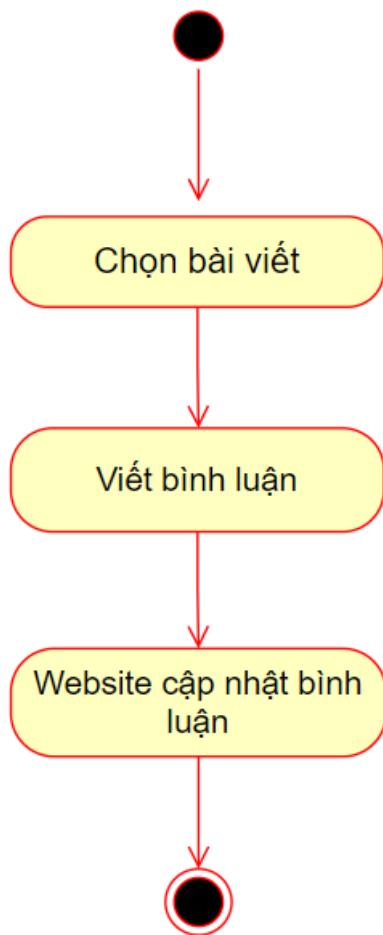
Hình 2.27 Sơ đồ luồng chức năng tạo phòng nhạc

#### 2.4.2.10 Join vào phòng nhạc



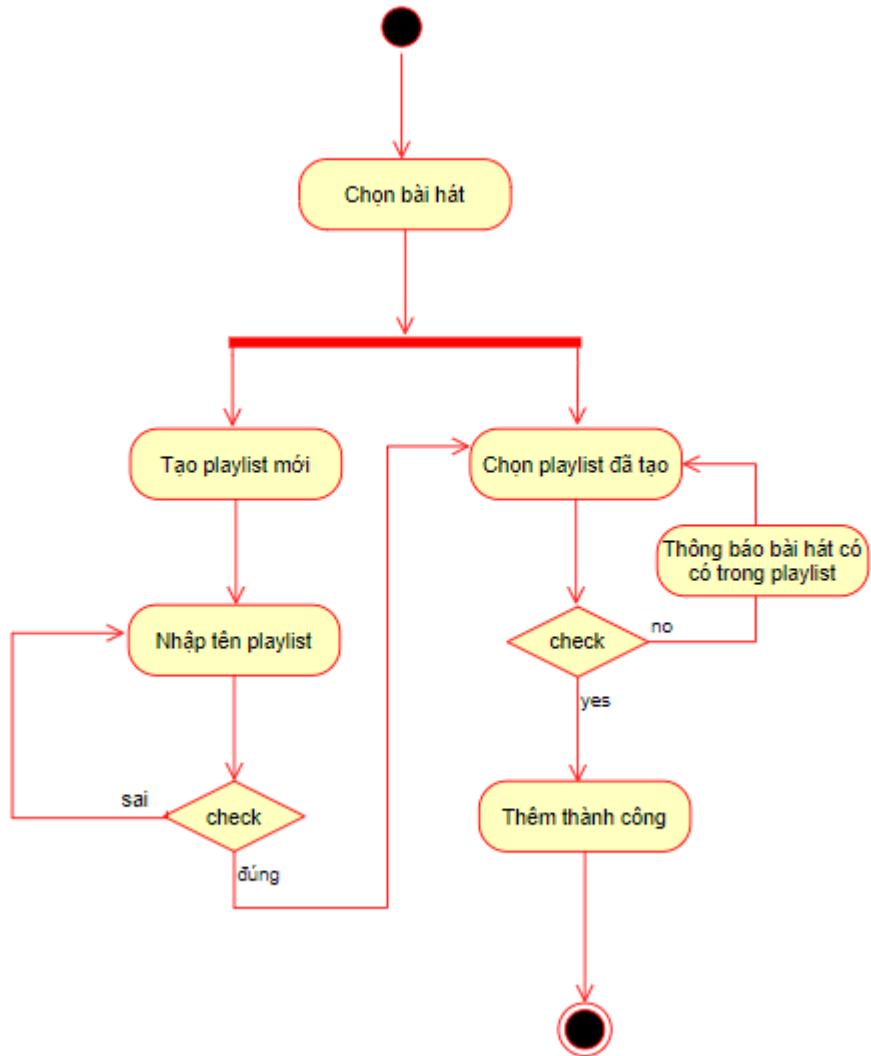
Hình 2.28 Sơ đồ luồng chức năng join vào phòng nhạc

#### 2.4.2.11 Bình luận bài viết



Hình 2.29 Sơ đồ luồng chức năng bình luận bài viết

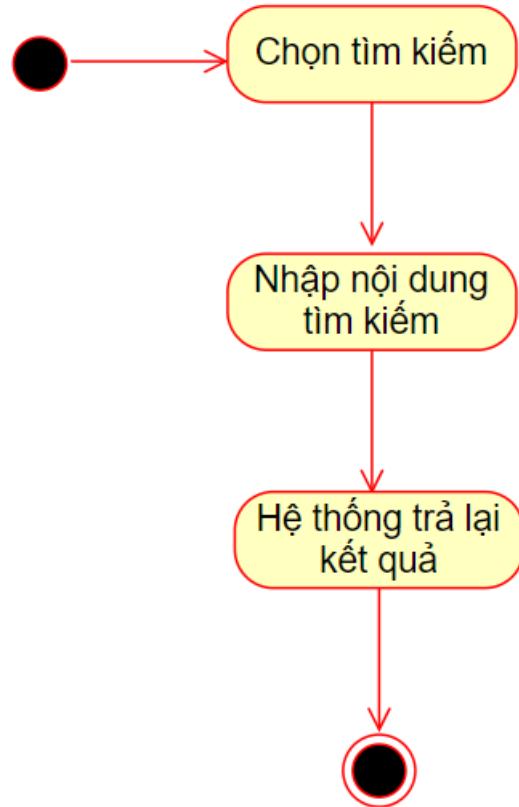
#### 2.4.2.12 Thêm bài hát vào playlist cá nhân



Hình 2.30 Sơ đồ luồng chức năng thêm bài hát vào playlist cá nhân

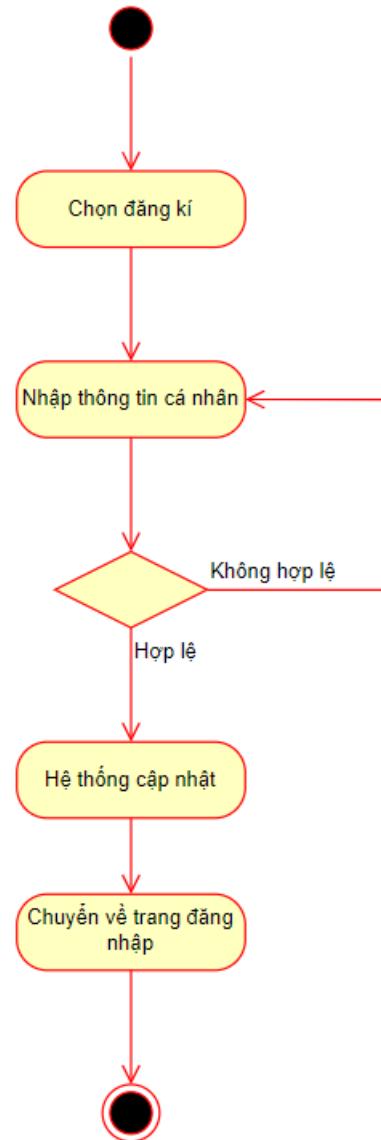
### 2.4.3 Guest

#### 2.4.3.1 Tìm kiếm



Hình 2.30 Sơ đồ luồng chức năng tìm kiếm

### 2.2.3.2 Đăng ký



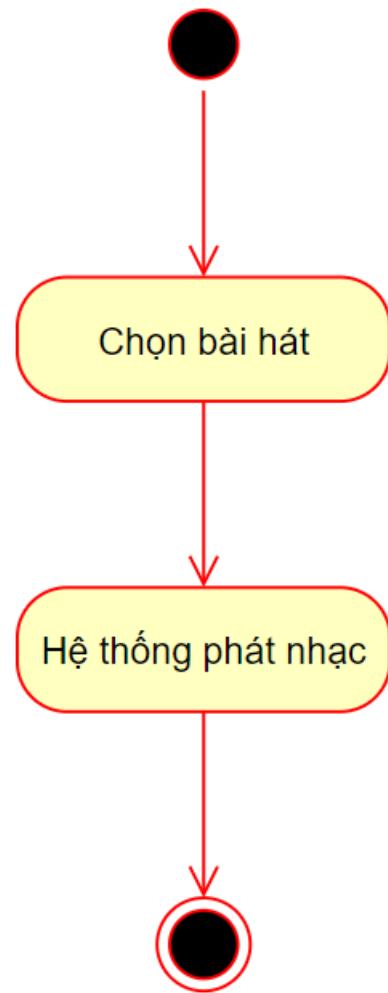
Hình 2.31 Sơ đồ luồng chức năng quản lý comment blog

### 2.4.3.3 Xem bài hát



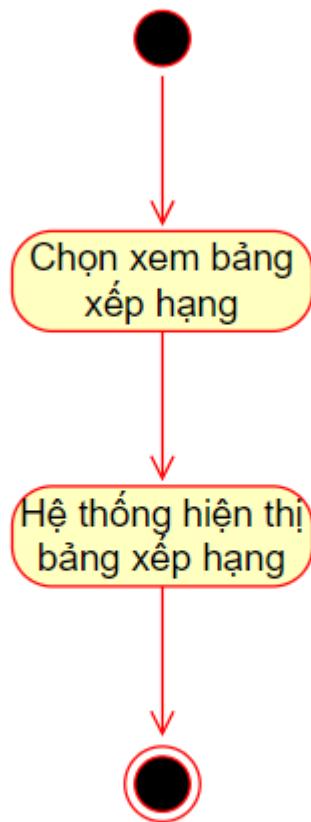
Hình 2.32 Sơ đồ luồng chức năng xem bài hát

#### 2.4.3.4 Nghe nhạc



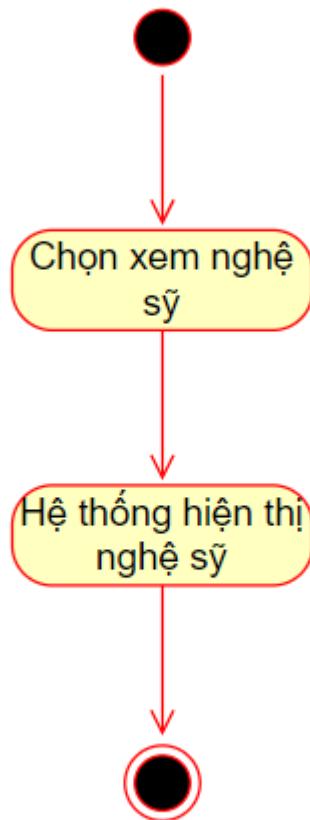
Hình 2.33 Sơ đồ luồng chức năng nghe nhạc

#### 2.4.3.5 Xem bảng xếp hạng



Hình 2.34 Sơ đồ luồng chức năng xem bảng xếp hạng

#### 2.4.3.6 Xem nghệ sỹ



Hình 2.35 Sơ đồ luồng chức năng xem nghệ sĩ

#### 2.4.3.7 Xem playlist



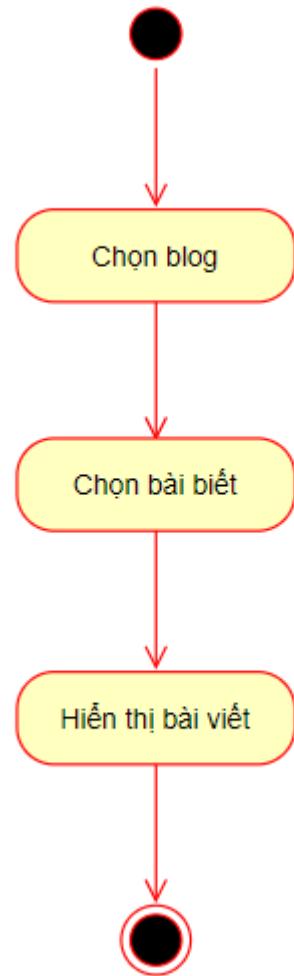
Hình 2.36 Sơ đồ luồng chức năng xem playlist

#### 2.4.3.8 Xem album



Hình 2.37 Sơ đồ luồng chức năng xem album

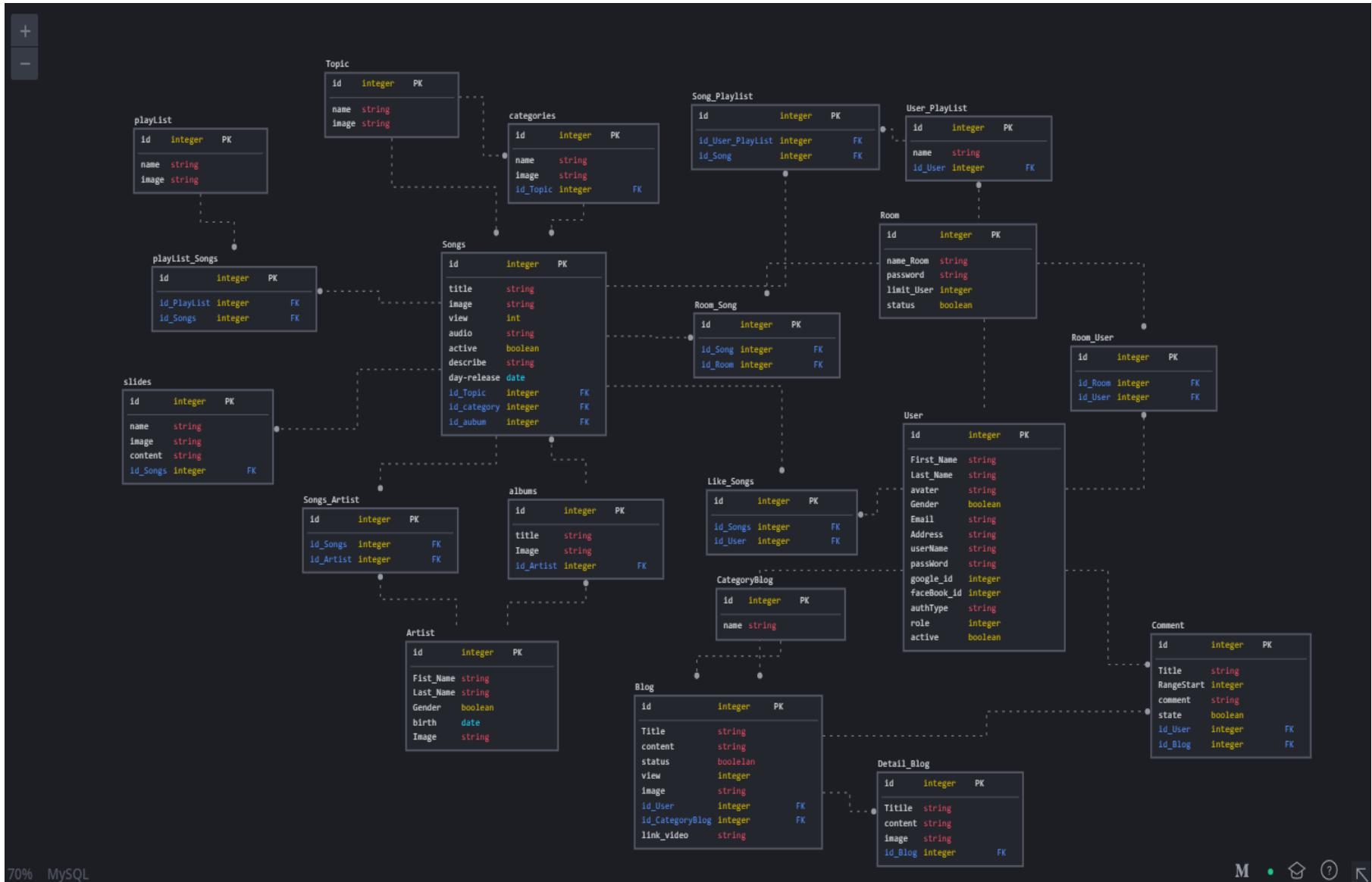
#### 2.4.3.8 Xem blog



Hình 2.38 Sơ đồ luồng chức năng xem blog

### Phần 3: Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### 3.1 Sơ đồ ERD



### 3.2 Chi tiết các bảng

#### 3.2.1 Bảng Songs

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
title	string	225	X		Tiêu đề bài hát
image	string	500			Ảnh
view	int	0	X		Lượt nghe
audio	string	0			File audio
active	boolean	0			Trạng thái
describe	string	0			Mô tả
day-release	datetime				Ngày phát hành
id_topic	int			FK	Id topic
id_category	int			FK	Id danh mục
id_album	int			FK	Id album

#### 3.3.2 Bảng song\_Artist

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int			PK	Id
id_Songs	int			FK	Id bài hát
id_Artist	int	0		FK	Id nghệ sĩ

### 3.3.3 Bảng Topic

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
name	string	225	X		Tên topic
image	string	500			Hình ảnh

### 3.3.4 Bảng Artist

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
Fist_Name	string	225	X		Tên
Last_name	string	225			Họ
Gender	boolean				Giới tính
birth	date				Ngày sinh
Image	string				Hình ảnh

### 3.3.5 Bảng Blog

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
Title	string	225	X		Tiêu đề
content	string				Nội dung

status	Boolean				Trạng thái
view	int				Lượt xem
image	String				Hình ảnh
id_User	int				Id user
id_Categor yBlog	int				Id danh mục bài viết

### 3.3.6 Bảng Category Blog

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
name	string	225	X		Tên danh mục

### 3.3.7 Bảng Comment

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
Title	string	225	X		Tiêu đề
RangeStart	int				
comment	string				Nội dung
state	boolean				

id_User	int			FK	Id user
id_Blog	int			FK	Id blog

### 3.3.8 Bảng Detail\_Blog

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
Title	string	225	X		Tiêu đề
content	string				Nội dung
image	string				Hình ảnh
id_Blog	int			FK	Id blog

### 3.3.9 Bảng Like\_Songs

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
id_Songs	int		X		Id bài hát
id_User	int				Id user

### 3.3.10 Bảng Song\_Playlist

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id

id_User_PlayList	int		X	FK	Id
id_Song	int		X	FK	

### 3.3.11 Bảng User

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
First_Name	string	225	X		Tên
Last_Name	string	500			Họ
Avatar	string				Ảnh đại diện
gender	Boolean				Giới tính
Email	string				Email
Address	string				Địa chỉ
username	string				Tên đăng nhập
password	string				Password
google_id	int				Id google

faceBook_id	int				Id facebook
authType	string				
role	int				Quyền
active	boolean				

### 3.3.12 Bảng user\_PlayList

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
name	string	225	X		Tên
id_User	int			FK	Id

### 3.3.13 Bảng albums

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
title	string	225	X		Tên album
id_Artist	int	500		FK	Id nghệ sĩ

### 3.3.14 Bảng Category

Name	Type	Length	Not null	Key	Note

id	int	0	X	PK	Mã category
Name	string	225			Tên category
image	string				Ảnh
id_Topic	int			FK	Mã topic

### 3.3.15 Bảng playlist

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Mã playlist
name	string	225			Tên playlist
image	string				Ảnh

### 3.3.16 Bảng playlist\_Songs

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Mã playlist song
id_Playlist	int			FK	Tên category
id_Songs	int			FK	Mã bài hát

### 3.3.17 Bảng slides

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Mã category

name	string	225			Tên category
image	string				Ảnh
content	int				Mã topic
Id_Song				FK	Mã bài hát

### 3.3.18 Bảng Room

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
name_Room	string	225			Tên phòng nhạc
password	string				Mật khẩu phòng nhạc
limit_User	int				Số người trong phòng nhạc
status	boolean				Trạng thái

### 3.3.19 Room\_Song

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
id_Song	int	225			Id bài hát

id_Room	int				Id phòng nhạc
---------	-----	--	--	--	---------------

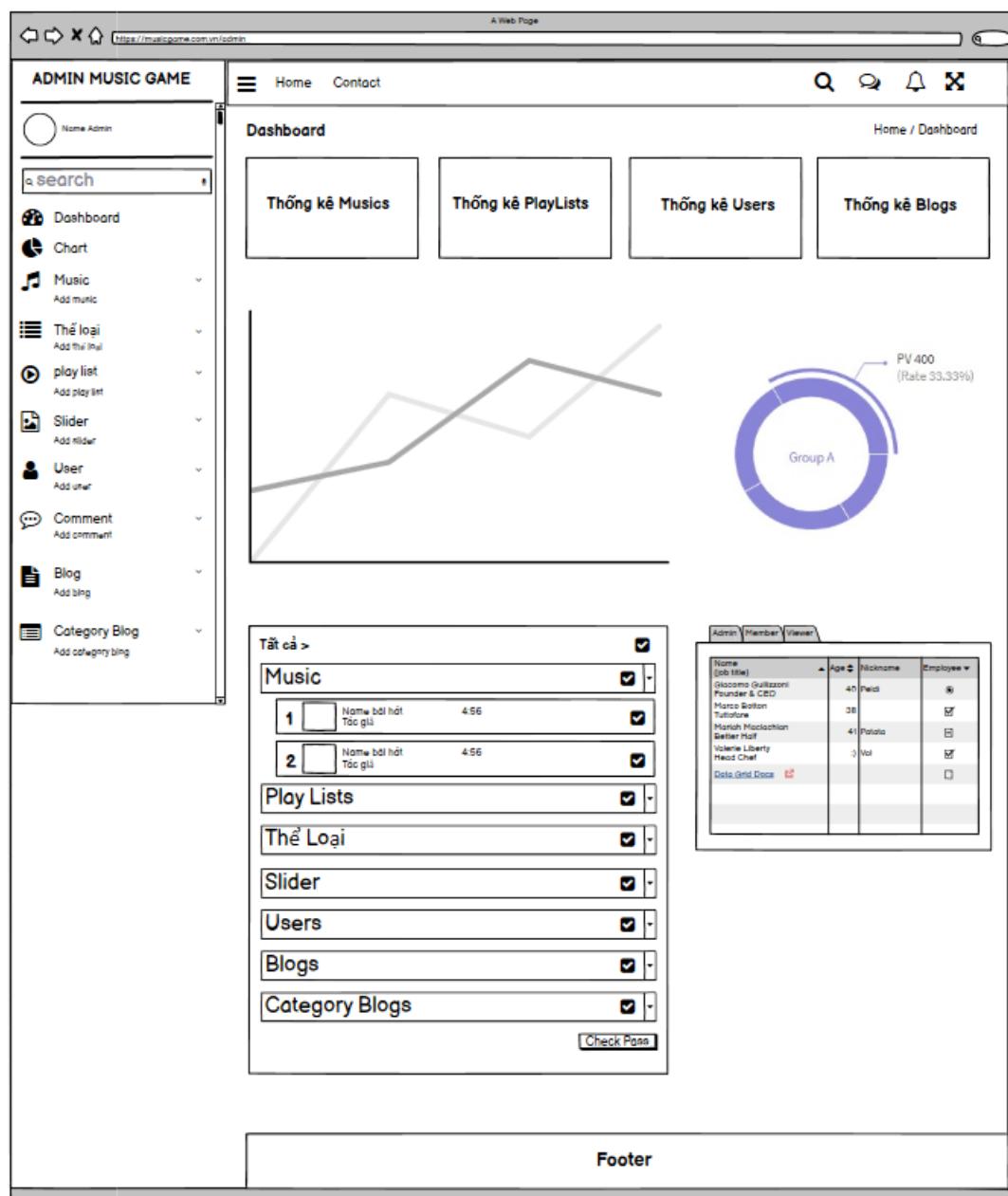
### 3.3.20 Room\_User

Name	Type	Length	Not null	Key	Note
id	int	0	X	PK	Id
id_Song	int	225	X	FK	Id bài hát
id_User	int		X	FK	Id user

## Phần 4 : Thiết kế giao diện

### 4.1 Giao diện quản trị

#### 4.1.1 Trang chủ



Hình 4.1 Giao diện dashboard (mockup)

ADMIN MUSIC GAME

HOME
Search...
User icon



Nguyễn văn A

Search...

- Dashboard >
- Chart >
- Music >
- Thể loại >
- Playlist >
- Slider >
- Albums >
- User >
- Userplaylist >
- Comments >
- Blog >
- Danh Mục Blog >
- Topic >
- Nhạc sĩ >

## Dashboard

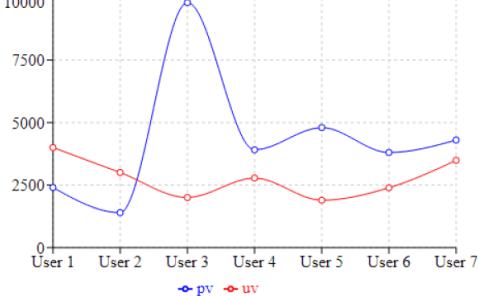
**150**  
Music  
[More info](#)

**50**  
Play lists  
[More info](#)

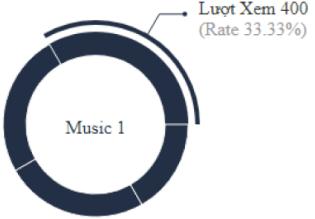
**60**  
Users  
[More info](#)

**75**  
Blog  
[More info](#)

Chart Music Hot



The chart displays the popularity of different music tracks across seven users. The Y-axis represents the number of plays (pv) from 0 to 10,000. The X-axis lists User 1 through User 7. The blue line shows a peak at User 3 (approx. 10,000 pv) and a dip at User 6 (approx. 3,500 pv). The red line shows a general upward trend from User 1 to User 7.



Luot Xem 400 (Rate 33.33%)

Music 1

Tất cả >  

Music  

Play Lists  

Thể Loại  

Slider  

Users  

Blogs  

Danh mục Blog  

Check Pass

Admin
Member
Viewer

Full Name	Age	Job Title	Location
Vincent Williamson	31	iOS Developer	Washington
Joseph Smith	27	Project Manager	Somerville, MA
Justin Black	26	Front-End Developer	Los Angeles
Sean Guzman	25	Web Designer	San Francisco
Keith Carter	20	Graphic Designer	New York, NY
Austin Medina	32	Photographer	New York
Vincent Williamson	31	iOS Developer	Washington
Joseph Smith	27	Project Manager	Somerville, MA

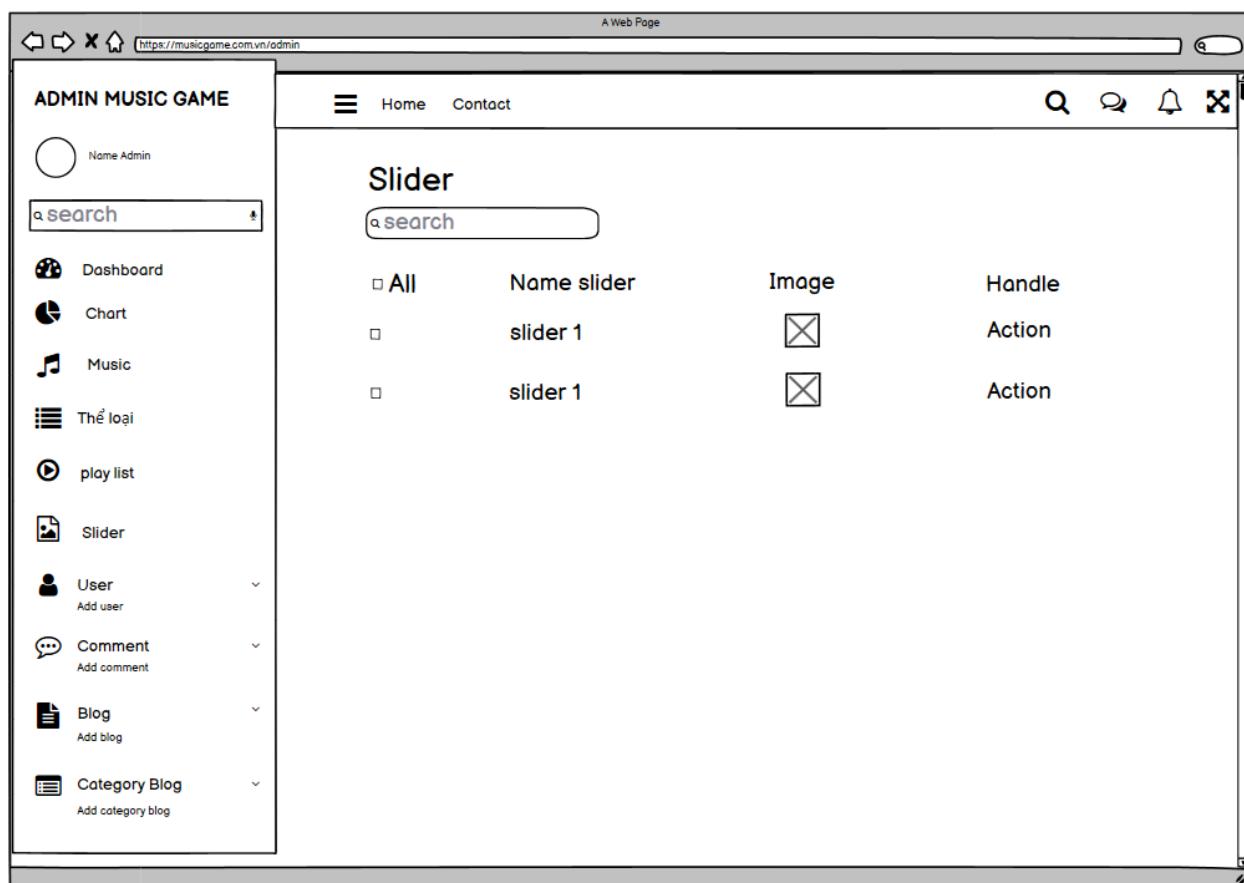
Fotter admin

Hình 4.2 Giao diện dashboard

Dự án Website nghe nhạc Game

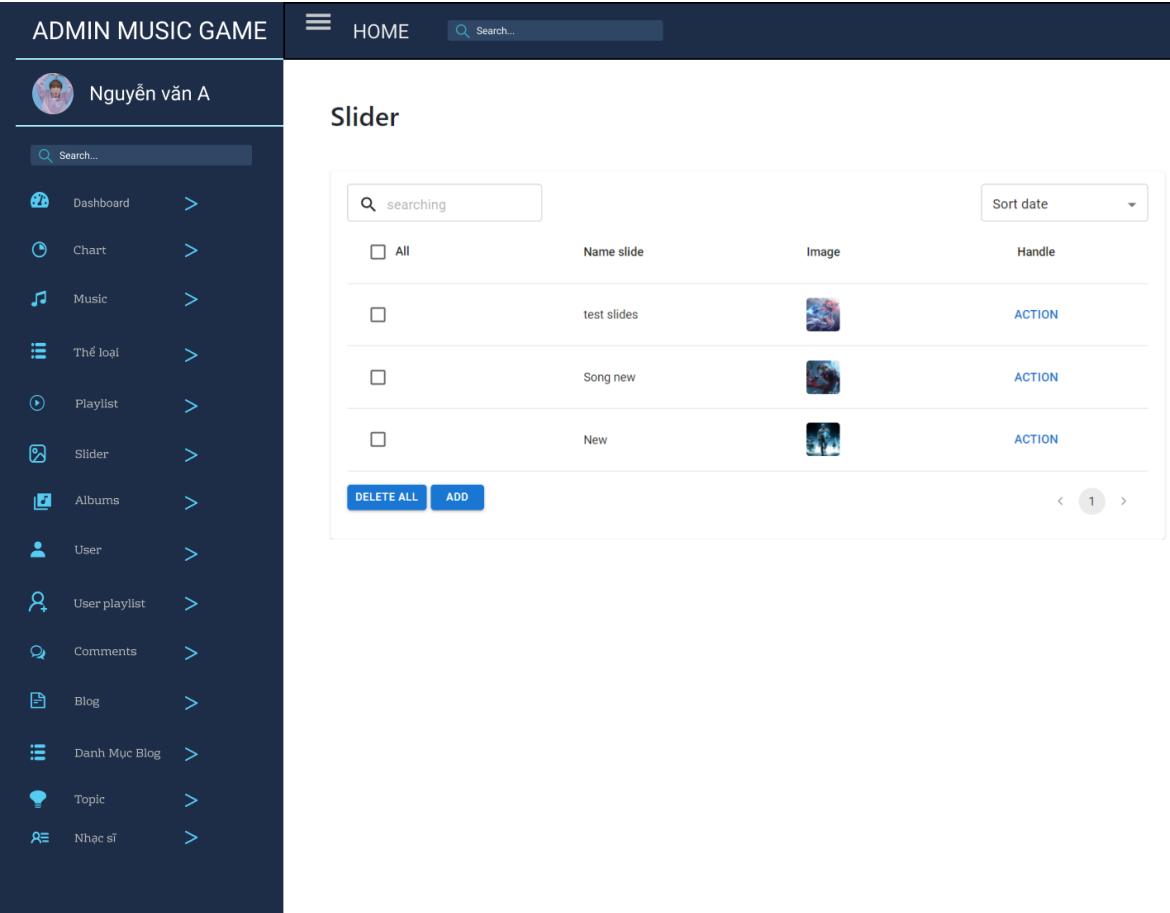
95

#### 4.1.2 Quản lý slider



The mockup shows a web-based administration interface for a music game. On the left, a sidebar titled "ADMIN MUSIC GAME" contains a user profile icon and a search bar, followed by a list of administrative functions: Dashboard, Chart, Music, Thể loại, play list, Slider, User (with "Add user" sub-item), Comment (with "Add comment" sub-item), Blog (with "Add blog" sub-item), and Category Blog (with "Add category blog" sub-item). The main content area is titled "Slider" and features a search bar. It displays a table with two rows of slider entries. The columns are labeled "All", "Name slider", "Image", and "Handle". The first row shows "slider 1" with an "X" icon in the "Image" column and "Action" in the "Handle" column. The second row also shows "slider 1" with an "X" icon in the "Image" column and "Action" in the "Handle" column.

Hình 4.3 Giao diện quản lý slider(mockup)

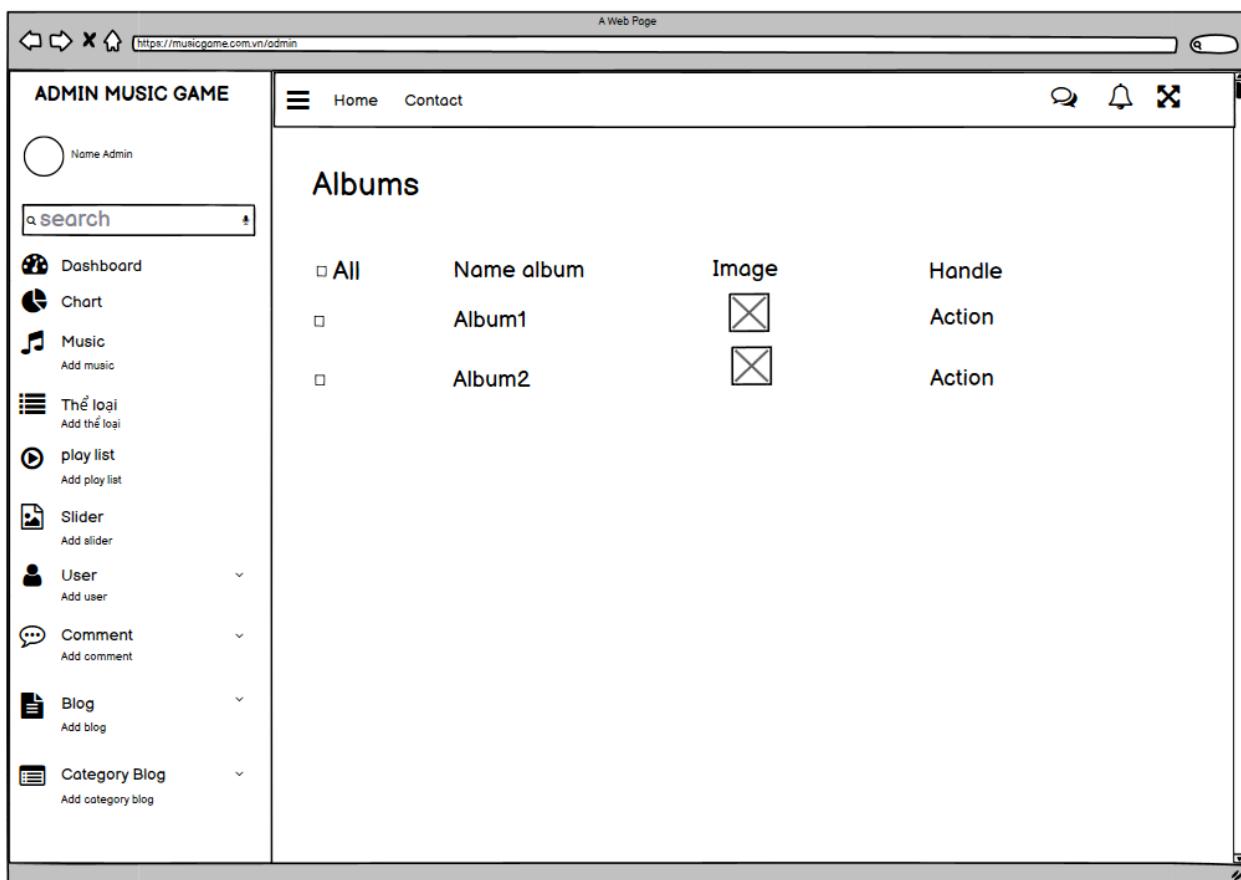


The screenshot shows the 'Slider' management section of the Admin Music Game. On the left, there's a sidebar with a user profile for 'Nguyễn văn A' and a search bar. The main area has a title 'Slider' and contains a table with three rows of slider items. The columns are 'All' (checkbox), 'Name slide' (text), 'Image' (Thumbnail), and 'Handle' (button labeled 'ACTION'). Below the table are 'DELETE ALL' and 'ADD' buttons, and a page navigation indicator '1'.

All	Name slide	Image	Handle
<input type="checkbox"/>	test slides		<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	Song new		<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	New		<a href="#">ACTION</a>

Hình 4.4 Giao diện quản lý slider

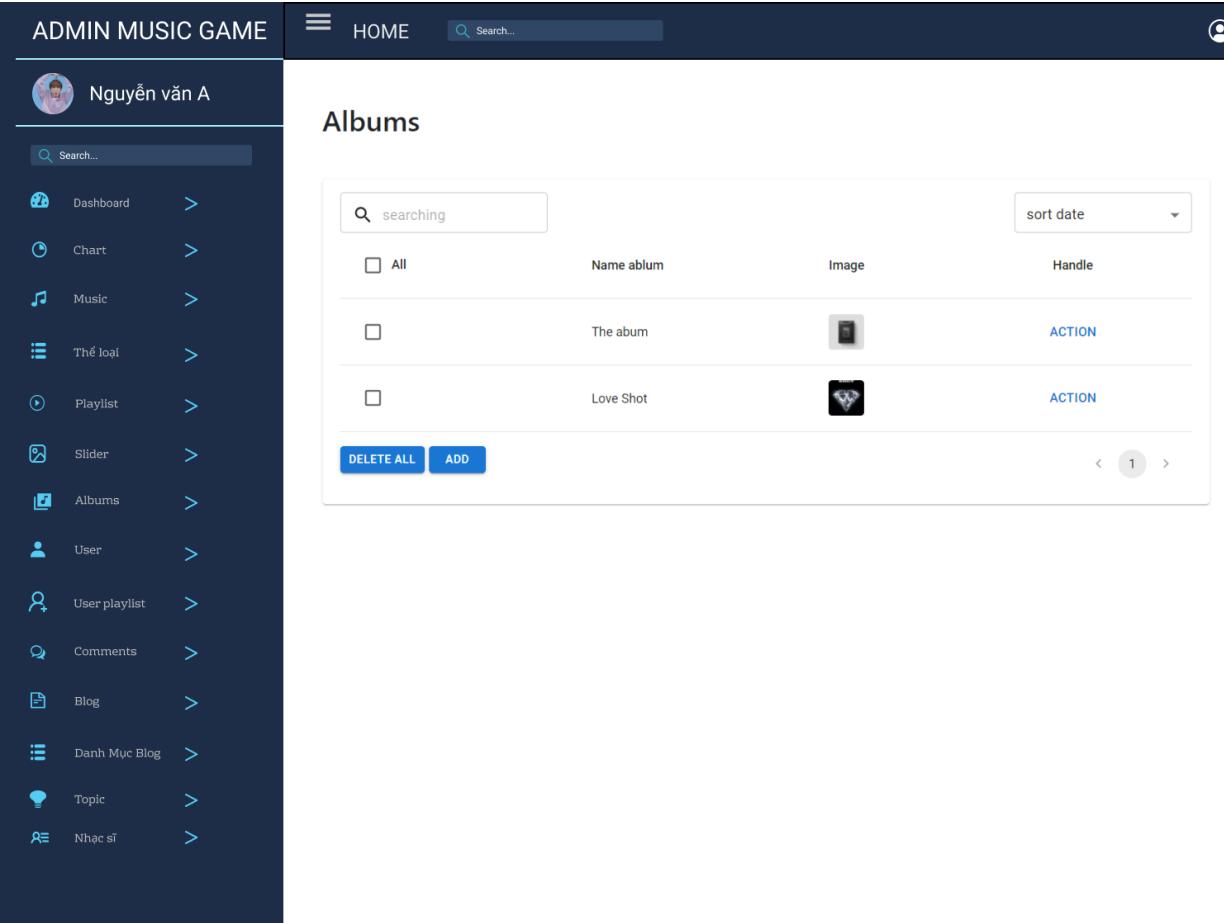
#### 4.1.3 Quản lý album



The mockup shows a web browser window titled "A Web Page" with the URL "https://musicgame.com.vn/admin". The left sidebar is titled "ADMIN MUSIC GAME" and contains a user profile section with a placeholder "Name Admin" and a "search" input field. Below this are several menu items with icons: Dashboard (chart), Chart (bar chart), Music (note), Add music (plus note), Thẻ loại (grid), Add thẻ loại (plus grid), play list (play button), Add play list (plus play button), Slider (image slider), Add slider (plus image slider), User (person), Add user (plus person), Comment (speech bubble), Add comment (plus speech bubble), Blog (document), Add blog (plus document), and Category Blog (grid), Add category blog (plus grid). The main content area is titled "Albums" and displays a table with two rows:

All	Name album	Image	Action
<input type="checkbox"/>	Album1		Action
<input type="checkbox"/>	Album2		Action

Hình 4.5 Giao diện quản lý albums (mockup)

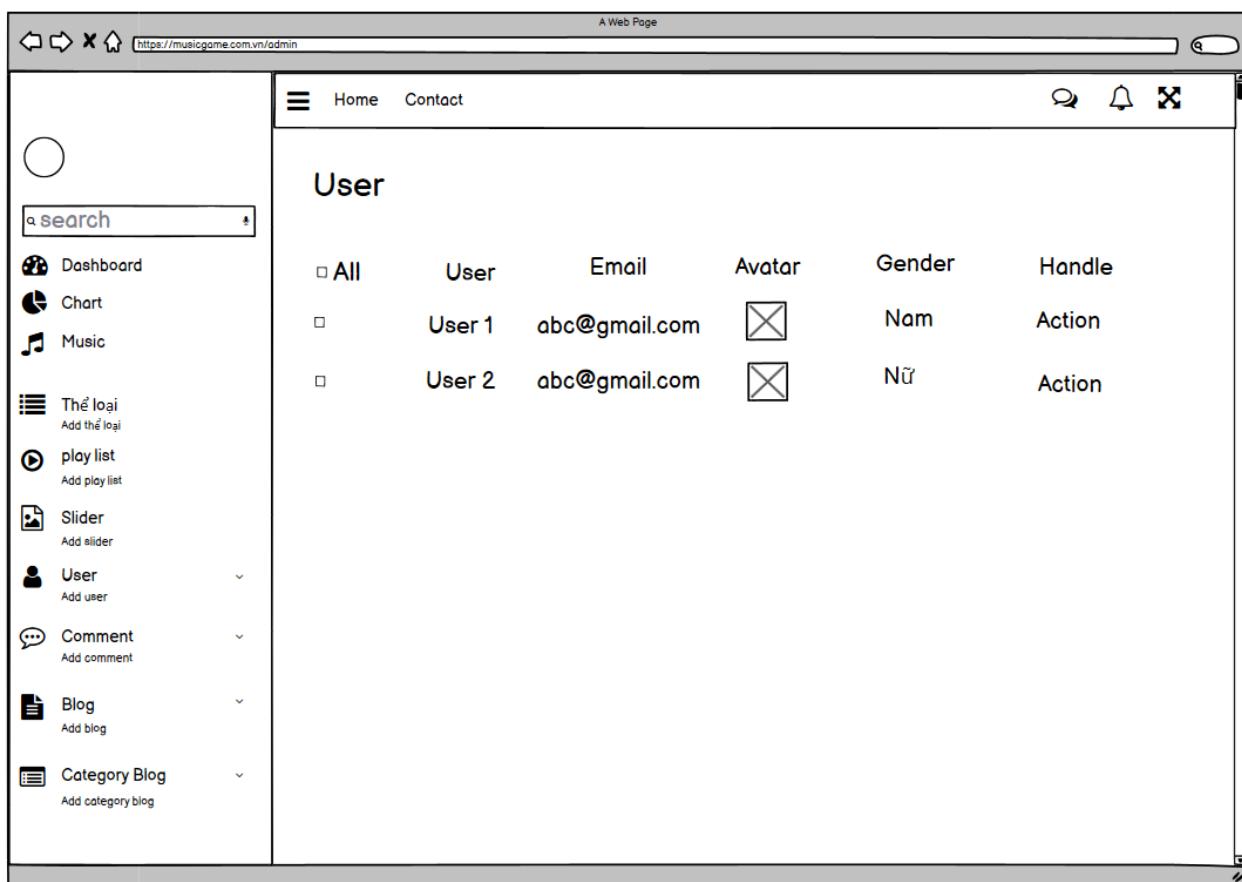


The screenshot shows the 'ADMIN MUSIC GAME' application interface. On the left is a dark sidebar with a user profile for 'Nguyễn văn A' and a search bar. The sidebar contains a list of administrative functions: Dashboard, Chart, Music, Thẻ loại, Playlist, Slider, Albums, User, User playlist, Comments, Blog, Danh Mục Blog, Topic, and Nhạc sĩ. The 'Albums' item is highlighted. The main content area is titled 'Albums' and displays a table of albums. The table has columns for 'All' (checkbox), 'Name album', 'Image' (Thumbnail), and 'Handle'. Two albums are listed: 'The album' (Thumbnail: black square) and 'Love Shot' (Thumbnail: diamond). Below the table are 'DELETE ALL' and 'ADD' buttons. At the bottom right are navigation arrows and a page number '1'.

<input type="checkbox"/> All	Name album	Image	Handle
<input type="checkbox"/>	The album		<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	Love Shot		<a href="#">ACTION</a>

Hình 4.6 Giao diện quản lý albums

#### 4.1.4 Quản lý user



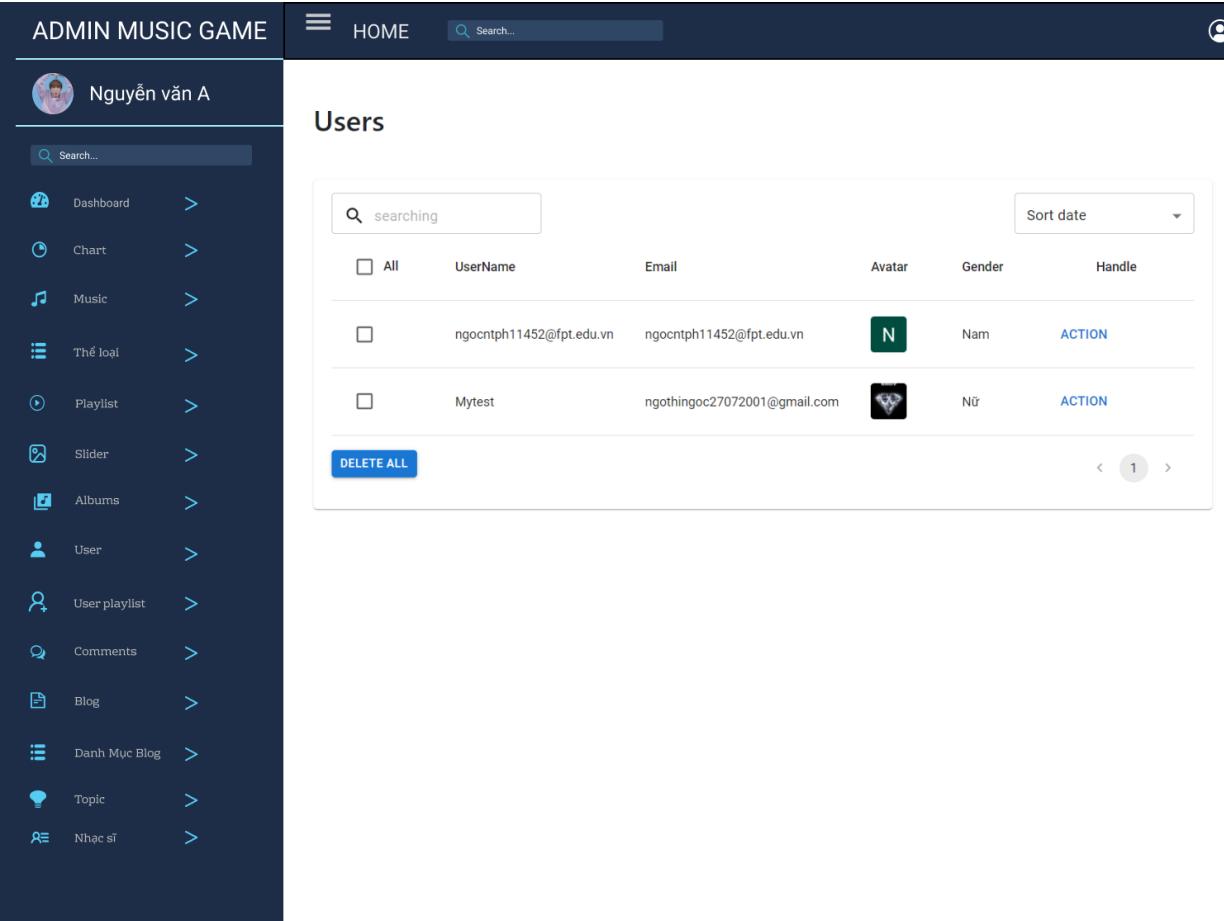
The mockup shows a web-based user management system. On the left is a sidebar with a search bar and a list of administrative functions:

- Dashboard
- Chart
- Music
- Thể loại (Add thể loại)
- play list (Add play list)
- Slider (Add slider)
- User (Add user) - currently selected
- Comment (Add comment)
- Blog (Add blog)
- Category Blog (Add category blog)

The main content area is titled "User" and displays a table of users:

All	User	Email	Avatar	Gender	Handle
<input type="checkbox"/>	User 1	abc@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	Nam	Action
<input type="checkbox"/>	User 2	abc@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	Nữ	Action

Hình 4.7 Giao diện quản lý user(mockup)



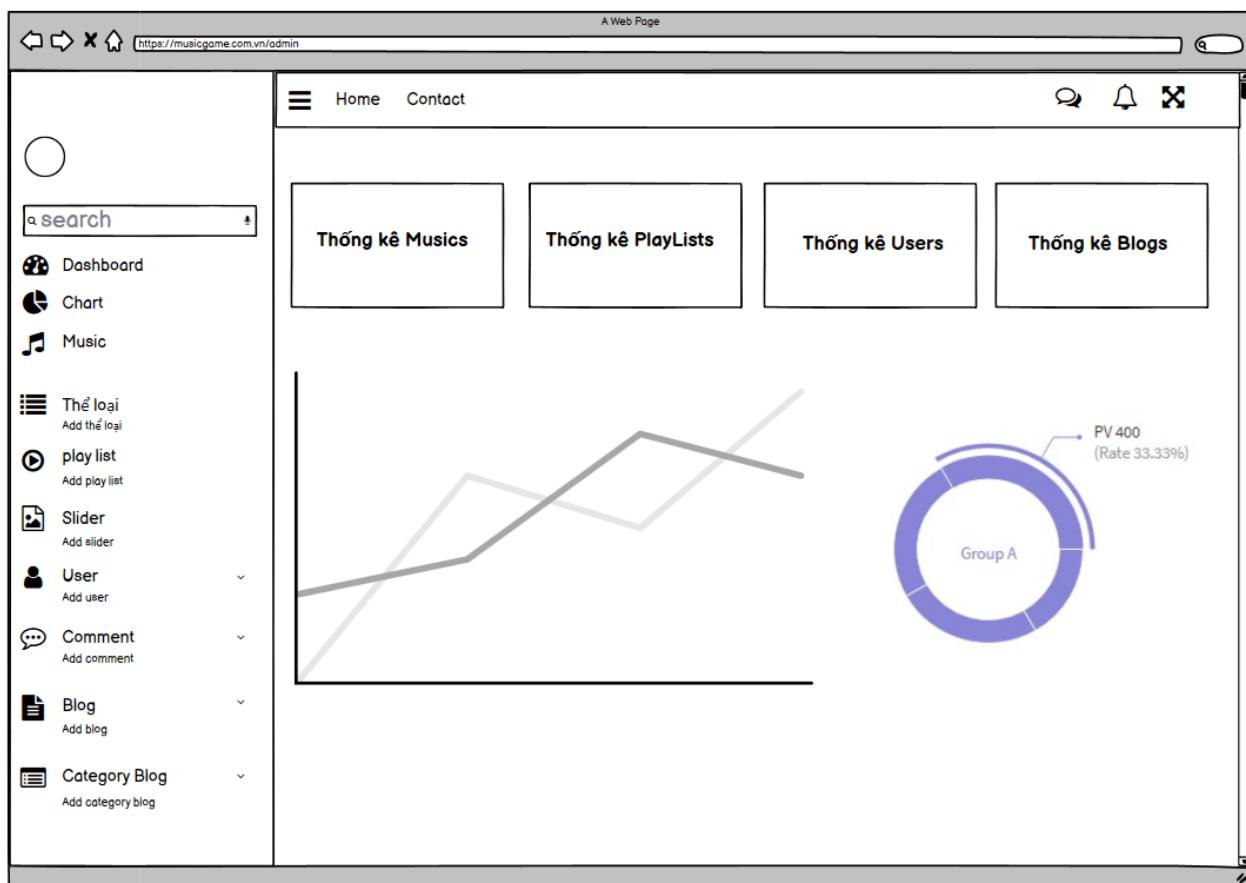
The mockup displays the 'Users' section of the Admin Music Game application. On the left, a sidebar menu lists various administrative functions: Dashboard, Chart, Music, Thẻ loại, Playlist, Slider, Albums, User, User playlist, Comments, Blog, Danh Mục Blog, Topic, and Nhạc sĩ. The 'User' item is currently selected, indicated by a blue border around its icon and text. The main content area is titled 'Users' and contains a search bar labeled 'searching'. Below the search bar is a table with columns: All, UserName, Email, Avatar, Gender, and Handle. Two user entries are listed:

All	UserName	Email	Avatar	Gender	Handle
<input type="checkbox"/>	ngocnph11452@fpt.edu.vn	ngocnph11452@fpt.edu.vn		Nam	<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	Mytest	ngothingoec27072001@gmail.com		Nữ	<a href="#">ACTION</a>

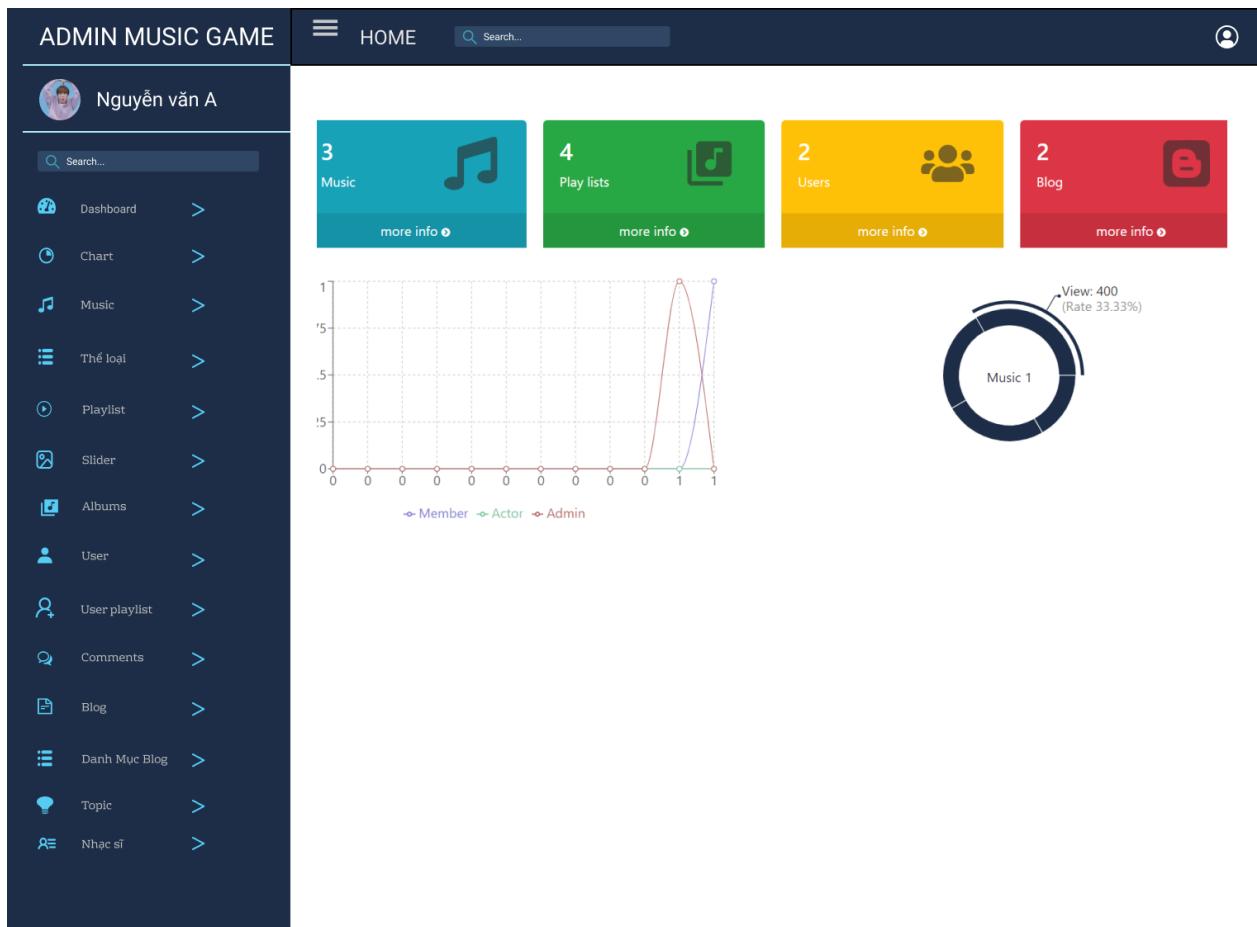
At the bottom left of the table is a blue button labeled 'DELETE ALL'. At the bottom right, there are navigation icons for back, forward, and search.

Hình 4.8 Giao diện quản lý user (mockup)

#### 4.1.5 Quản lý chart

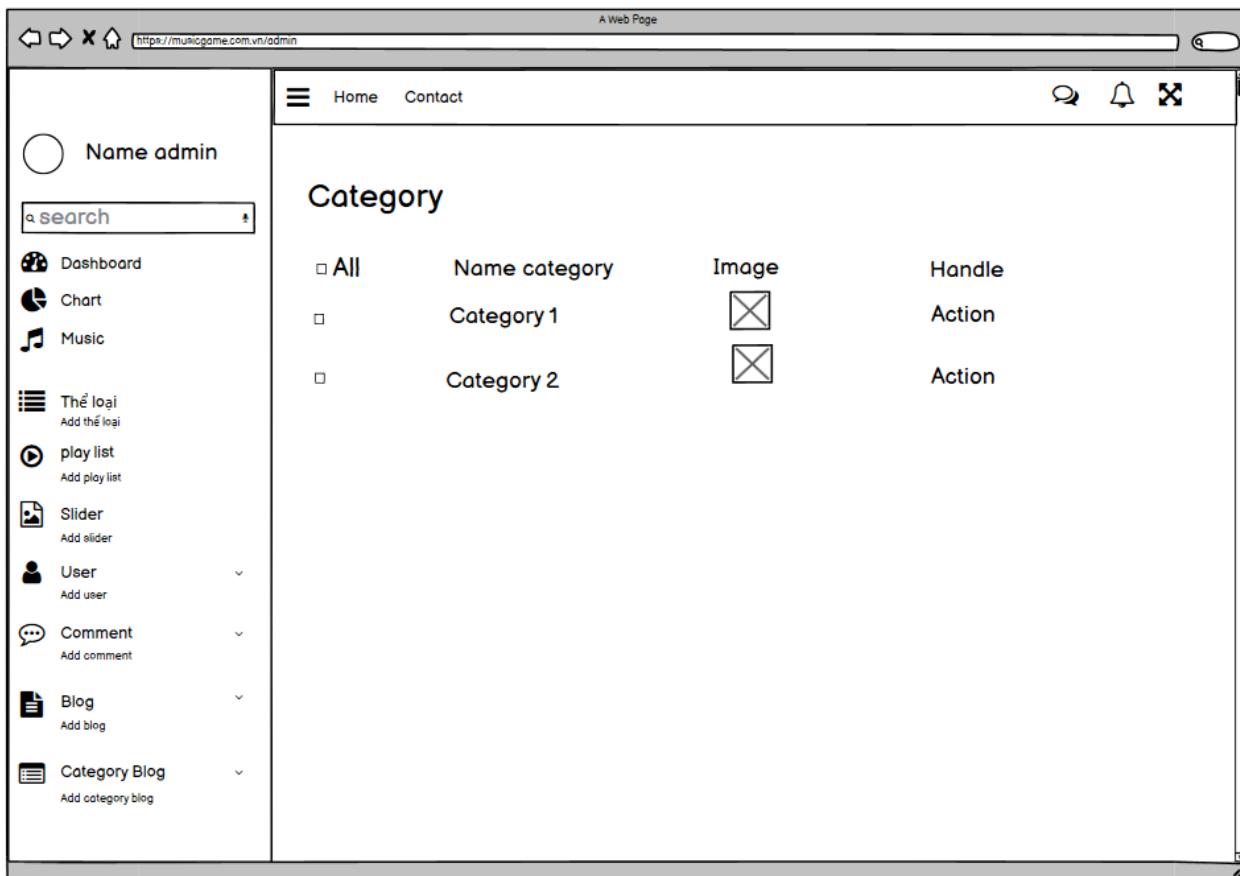


Hình 4.9 Giao diện quản lý chart(mockup)



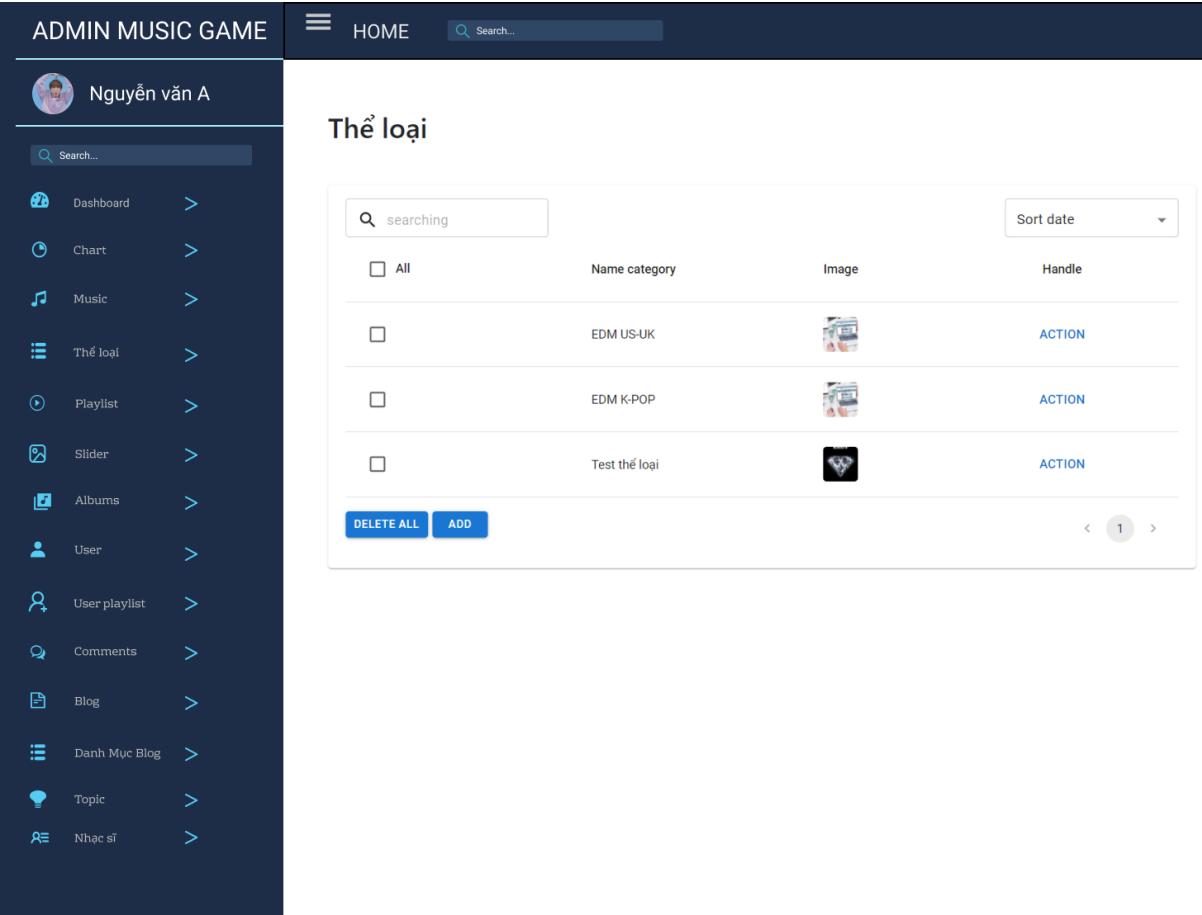
Hình 4.10 Giao diện quản lý chart

#### 4.1.6 Quản lý thể loại



All	Name category	Image	Handle
<input type="checkbox"/>	Category 1		Action
<input type="checkbox"/>	Category 2		Action

Hình 4.11 Giao diện quản lý thể loại(mockup)

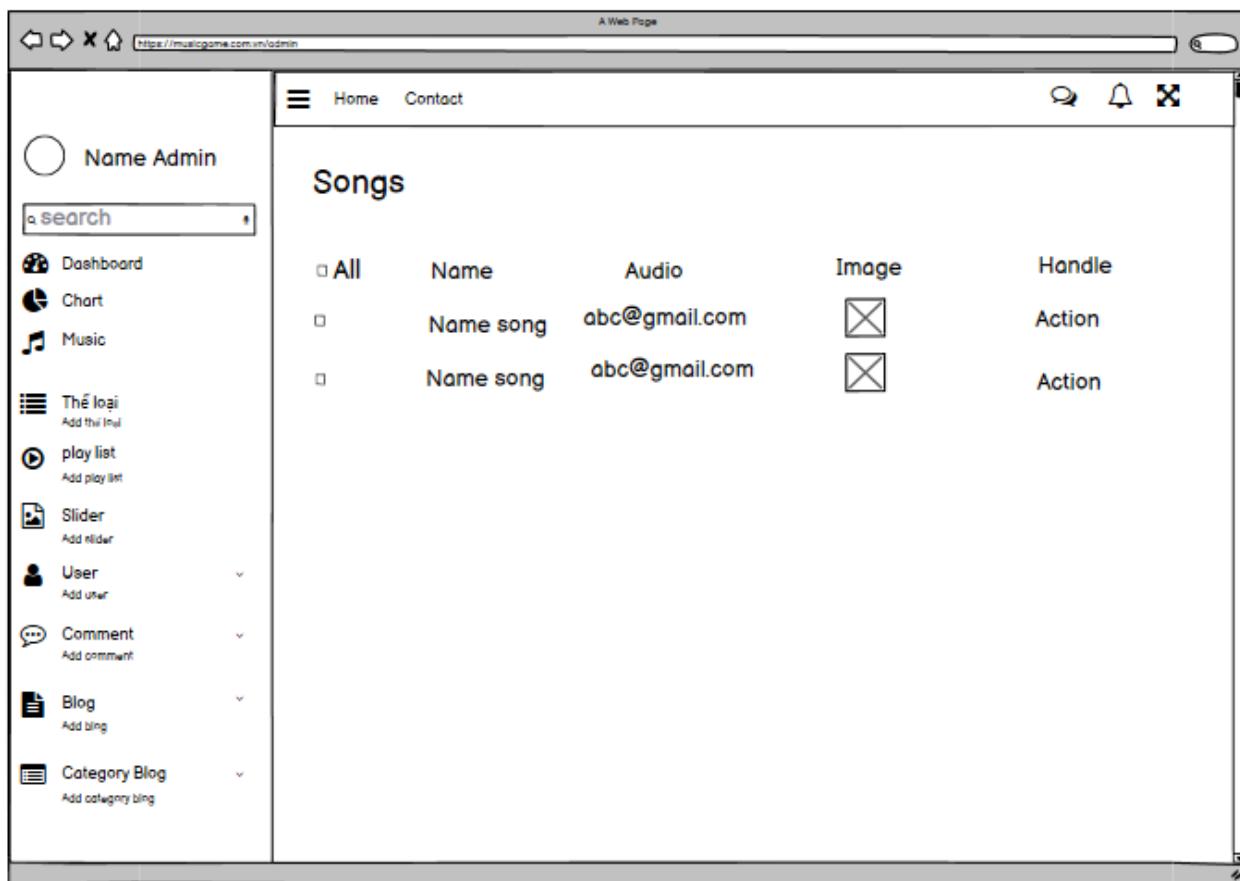


The screenshot shows the 'ADMIN MUSIC GAME' application. On the left is a sidebar with a user profile for 'Nguyễn văn A' and a search bar. The sidebar contains a list of administrative functions: Dashboard, Chart, Music, Thể loại, Playlist, Slider, Albums, User, User playlist, Comments, Blog, Danh Mục Blog, Topic, and Nhạc sĩ. The 'Thể loại' item is selected and highlighted in blue. The main content area is titled 'Thể loại' and displays a list of genres. The columns are 'Name category', 'Image', and 'Handle'. There are three entries: 'EDM US-UK' (image thumbnail), 'EDM K-POP' (image thumbnail), and 'Test thể loại' (image thumbnail). Below the table are buttons for 'DELETE ALL' and 'ADD', and a pagination control showing page 1 of 1.

<input type="checkbox"/> All	Name category	Image	Handle
<input type="checkbox"/>	EDM US-UK		ACTION
<input type="checkbox"/>	EDM K-POP		ACTION
<input type="checkbox"/>	Test thể loại		ACTION

Hình 4.12 Giao diện quản lý thể loại

#### 4.1.7 Quản lý bài hát



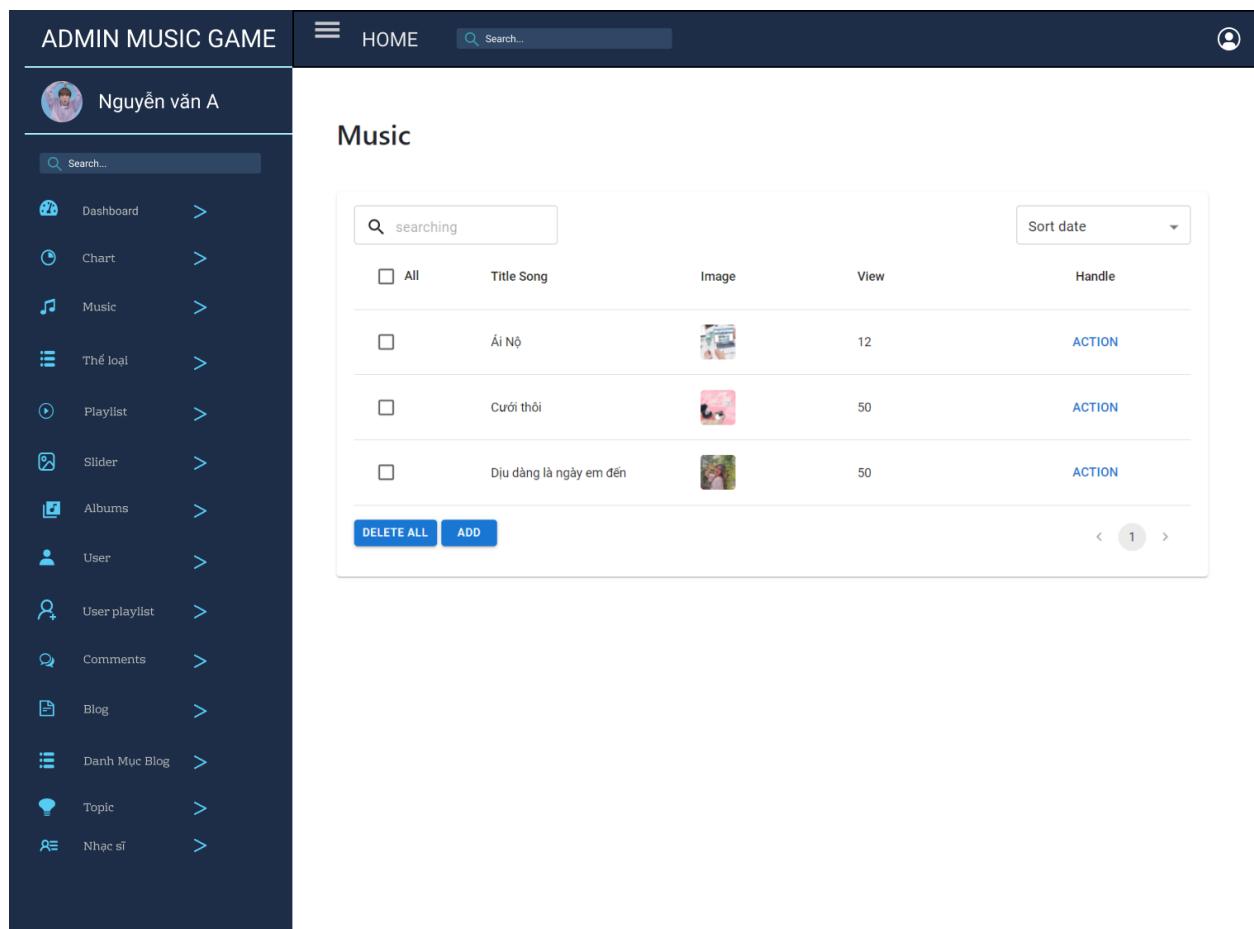
The screenshot shows a web-based administration interface for managing songs. On the left is a sidebar with a user profile icon and a search bar. Below the search bar is a list of administrative functions:

- Dashboard
- Chart
- Music
- Thể loại (Add thể loại)
- play list (Add play list)
- Slider (Add slider)
- User (Add user)
- Comment (Add comment)
- Blog (Add blog)
- Category Blog (Add category blog)

The main content area is titled "Songs" and displays a table with the following data:

All	Name	Audio	Image	Handle
<input type="checkbox"/>	Name song	abc@gmail.com		Action
<input type="checkbox"/>	Name song	abc@gmail.com		Action

Hình 4.13 Giao diện quản lý bài hát(mockup)



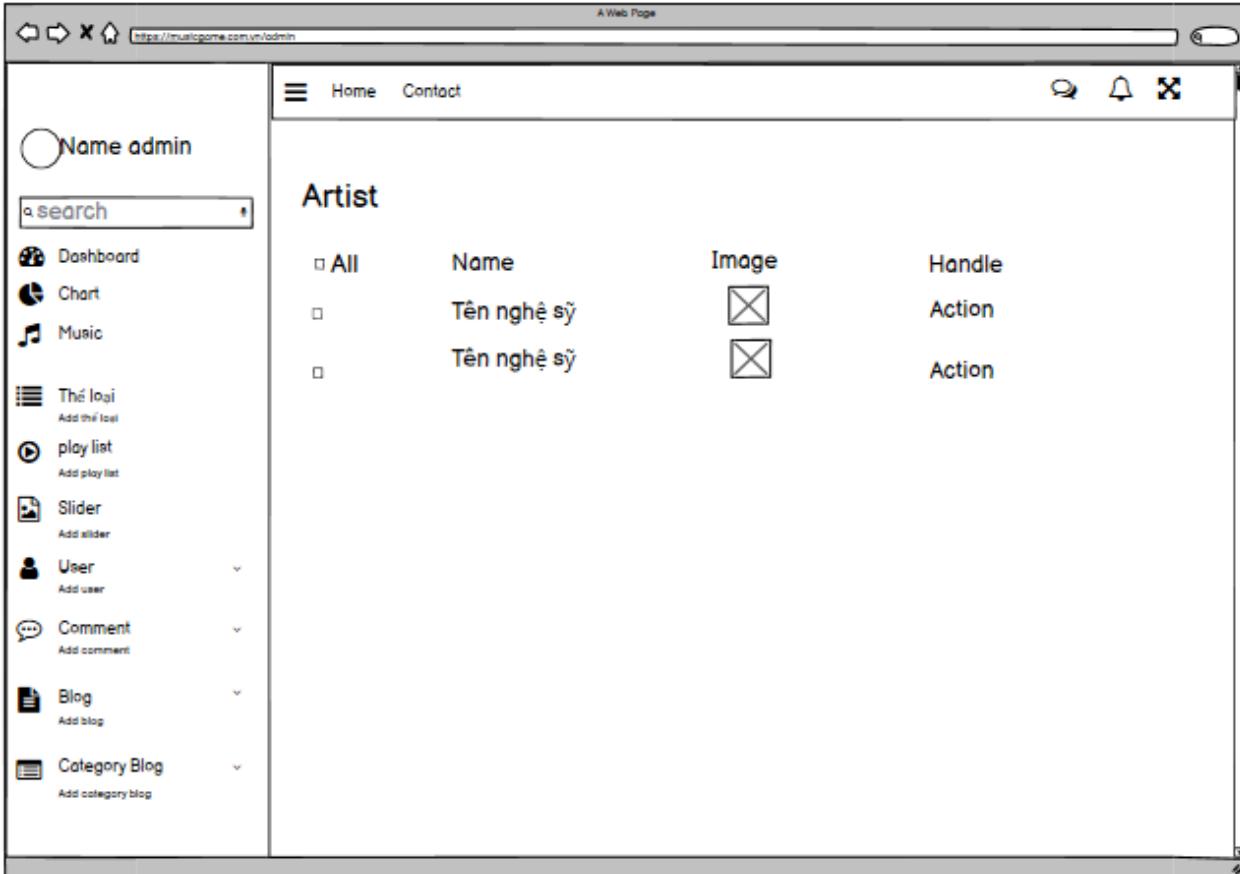
The screenshot shows the 'ADMIN MUSIC GAME' application interface. On the left is a dark sidebar menu with various options like Dashboard, Chart, Music, etc. The main area is titled 'Music' and displays a list of songs with columns for Title Song, Image, View, and Handle. A search bar at the top right allows filtering by title.

	Title Song	Image	View	Handle
<input type="checkbox"/>	Ái Nộ		12	<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	Cuối thời		50	<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	Dịu dàng là ngày em đến		50	<a href="#">ACTION</a>

Buttons at the bottom left include 'DELETE ALL' and 'ADD'. A page number '1' is shown at the bottom right.

Hình 4.14 Giao diện quản lý bài hát

#### 4.1.8 Quản lý nhạc sĩ



The mockup shows a web-based administration interface for managing artists. On the left is a sidebar with various administrative functions:

- Name admin (with a placeholder icon)
- search input field
- Dashboard
- Chart
- Music
- Thể loại (Category): Add thể loại
- play list (Playlist): Add play list
- Slider (Slider): Add slider
- User (User): Add user
- Comment (Comment): Add comment
- Blog (Blog): Add blog
- Category Blog (Category Blog): Add category blog

The main content area is titled "Artist" and displays a table with two rows of data:

All	Name	Image	Action
<input type="checkbox"/>	Tên nghệ sĩ		Action
<input type="checkbox"/>	Tên nghệ sĩ		Action

Hình 4.15 Giao diện quản lý nhạc sĩ(mockup)

The screenshot shows the 'Artist' management section of the Admin Music Game application. On the left, there is a sidebar with a user profile for 'Nguyễn văn A' and a search bar. The main content area has a title 'Artist' and a table listing three artists: Alan, MTP, and NgocNT. Each row in the table includes a checkbox, the artist's name, their last name, a thumbnail image, gender (Nữ), and an 'ACTION' button.

	Fist_Name	Last_Name	Image	Gender	Action
<input type="checkbox"/>	Alan	Wapker		Nữ	<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	MTP	Sơn Tùng		Nữ	<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	NgocNT	Ngo		Nữ	<a href="#">ACTION</a>

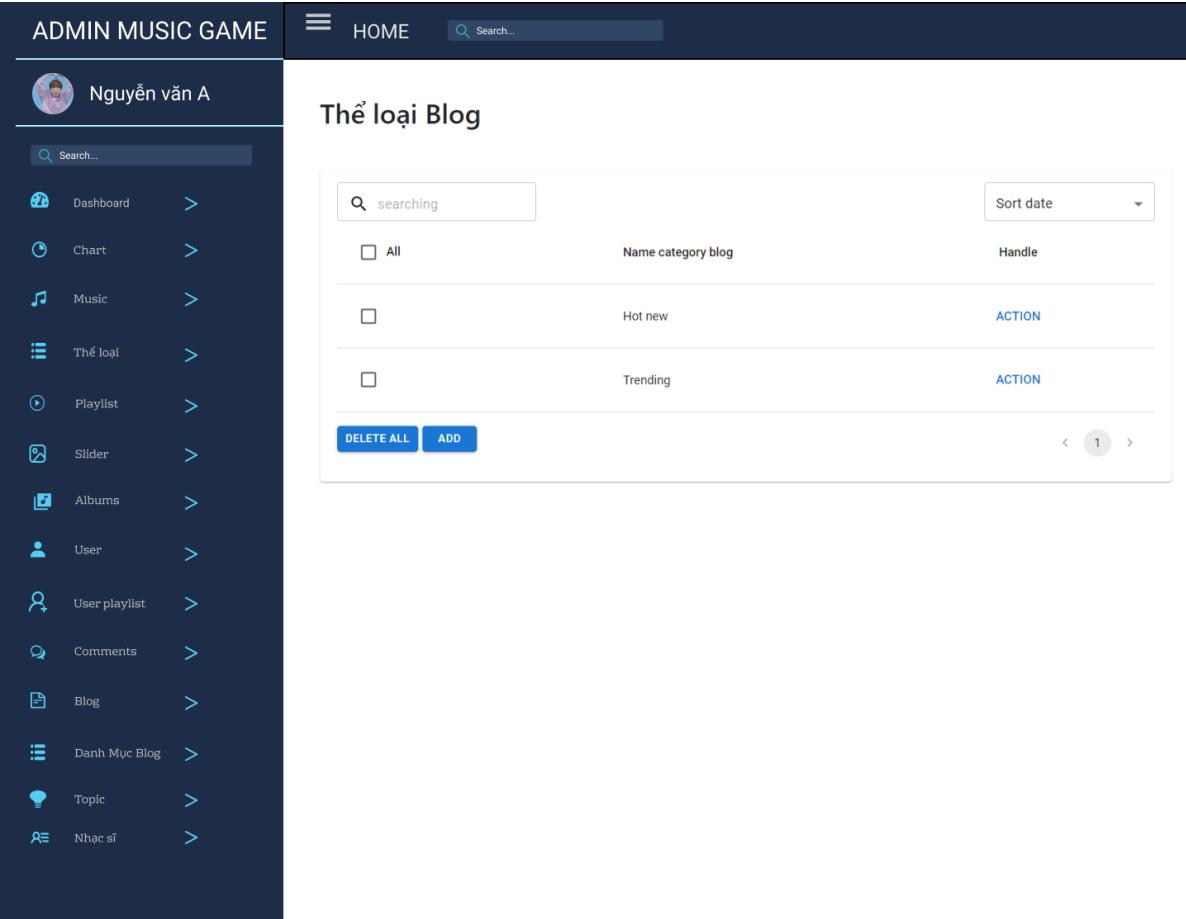
At the bottom of the table, there are buttons for 'DELETE ALL' and 'ADD'. The page also features a search bar at the top right and a navigation bar with 'HOME' and a search icon.

Hình 4.16 Giao diện quản lý nhạc sĩ

#### 4.1.9 Quản lý category blog

All	Title	Handle
<input type="checkbox"/>	Category 1	Action
<input type="checkbox"/>	Category 2	Action

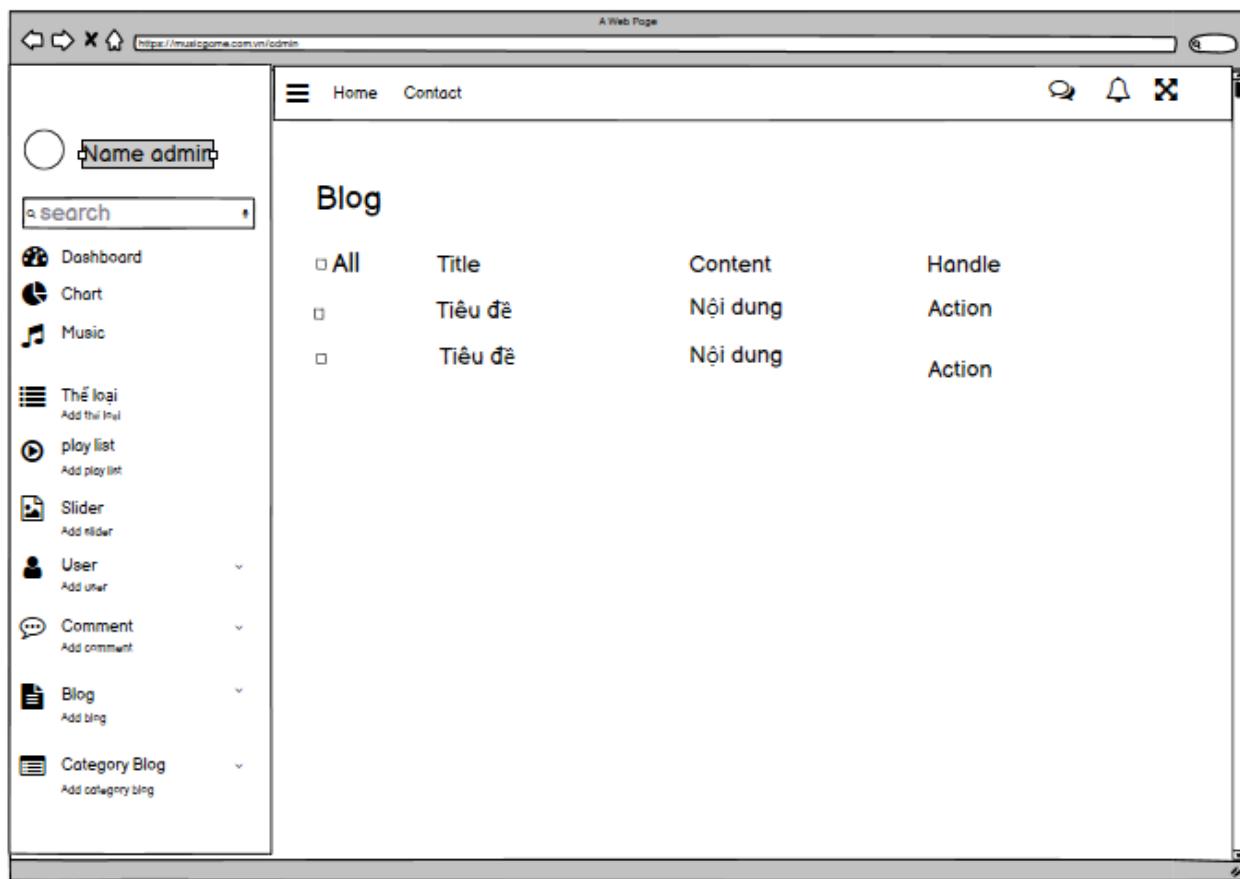
Hình 4.17 Giao diện quản lý category blog(mockup)



The screenshot shows the 'ADMIN MUSIC GAME' dashboard. On the left, a sidebar menu lists various administrative functions: Dashboard, Chart, Music, Thể loại, Playlist, Slider, Albums, User, User playlist, Comments, Blog, Danh Mục Blog, Topic, and Nhạc sĩ. The 'Thể loại' item is currently selected, indicated by a blue border. The main content area is titled 'Thể loại Blog'. It features a search bar at the top left, a dropdown menu for 'Sort date' at the top right, and a table below. The table has three columns: 'Handle' (checkbox), 'Name category blog' (text), and 'ACTION' (button). Two rows are visible: 'Hot new' and 'Trending'. At the bottom of the table are 'DELETE ALL' and 'ADD' buttons. A navigation bar at the bottom right shows page 1 of 1.

Hình 4.18 Giao diện quản lý user

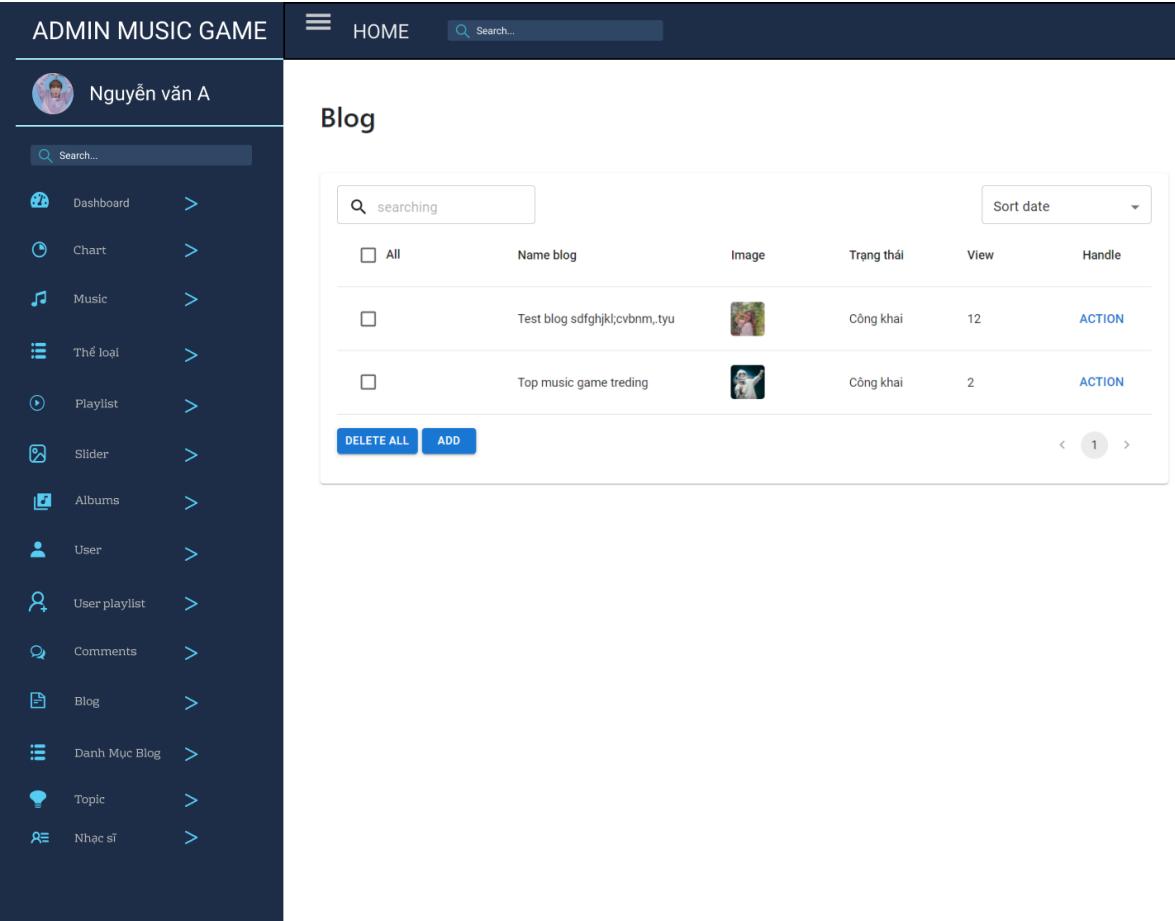
#### 4.1.10 Quản lý blog



The screenshot shows a web-based administration interface for a blog. On the left, there is a sidebar with a user profile picture and name ('Name admin'), a search bar, and a navigation menu. The menu items include Dashboard, Chart, Music, Thể loại (Add the loại), play list (Add play list), Slider (Add slider), User (Add user), Comment (Add comment), Blog (Add blog), and Category Blog (Add category blog). The main content area is titled 'Blog' and displays a table with two rows of data. The columns are labeled 'All', 'Title', 'Content', and 'Handle'. The first row has a checkbox, the title 'Tiêu đề', the content 'Nội dung', and the handle 'Action'. The second row also has a checkbox, the title 'Tiêu đề', the content 'Nội dung', and the handle 'Action'.

All	Title	Content	Handle
<input type="checkbox"/>	Tiêu đề	Nội dung	Action
<input type="checkbox"/>	Tiêu đề	Nội dung	Action

Hình 4.19 Giao diện quản lý blog(mockup)



The screenshot shows the 'Blog' section of the Admin Music Game interface. On the left, there is a sidebar with a user profile for 'Nguyễn văn A' and a search bar. The main area has a header with 'HOME' and a search bar. Below the header is a table titled 'Blog' with columns: All, Name blog, Image, Trạng thái, View, and Handle. Two entries are listed:

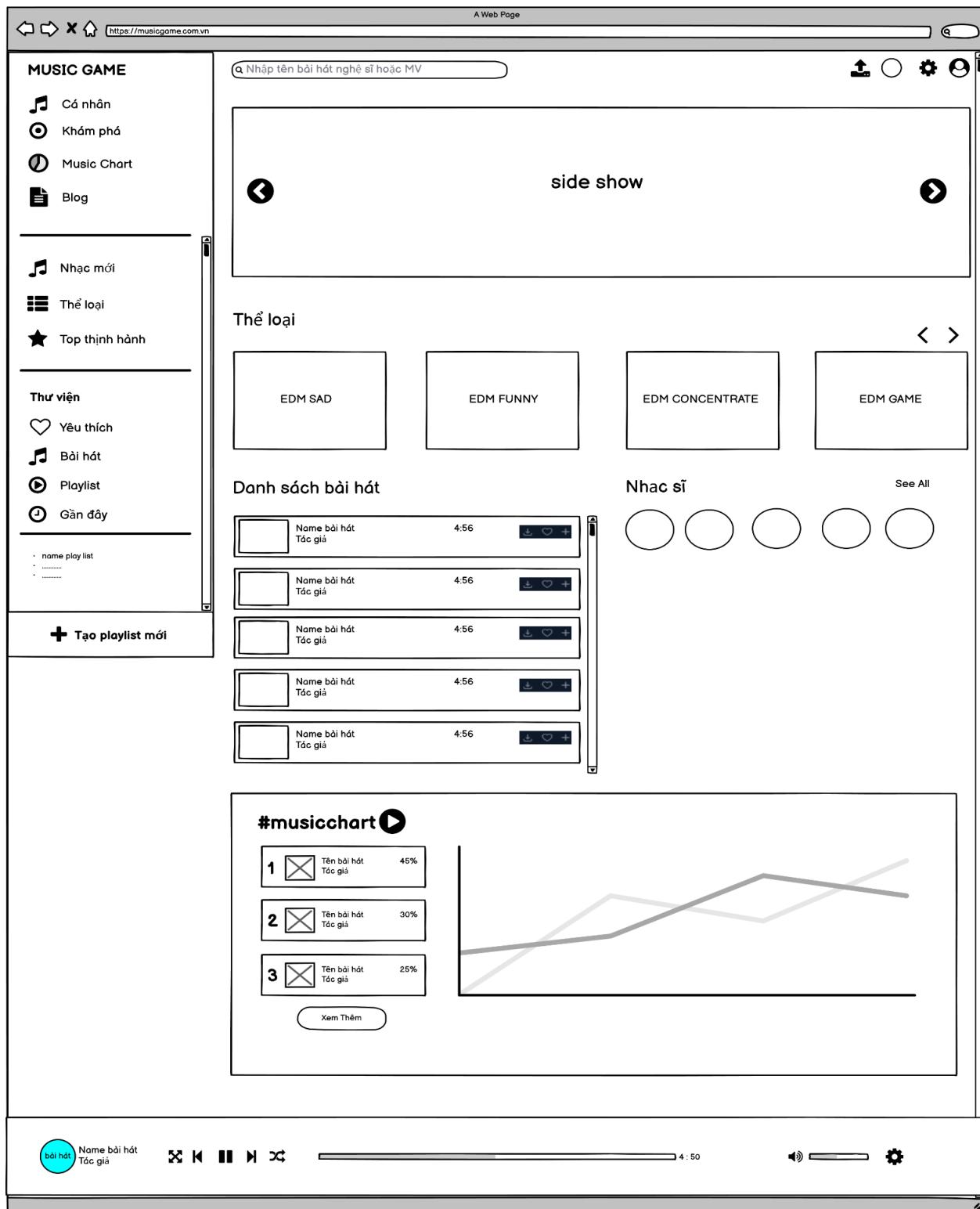
All	Name blog	Image	Trạng thái	View	Handle
<input type="checkbox"/>	Test blog sdfghjkl;cvbnm,tyu		Công khai	12	<a href="#">ACTION</a>
<input type="checkbox"/>	Top music game treding		Công khai	2	<a href="#">ACTION</a>

At the bottom of the table are buttons for 'DELETE ALL' and 'ADD'.

Hình 4.20 Giao diện quản lý blog

## 4.2 Giao diện người dùng

### 4.2.1 Home



Hình 4.21 Giao diện trang chủ(mockup)

**MUSIC GAME**

[Nhập tên bài hát nghệ sĩ hoặc MV](#)

Cá nhân

Khám phá

Music chart

Blog

Nhạc mới

Thể loại

Top thịnh hành

Nghe cùng nhau

Thư viện

Yêu thích

Gần đây

- Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất ...

Tạo playlist mới



**Thể loại**

**Danh sách bài hát**



Tên bài hát  
Nghệ sỹ

4:56



Tên bài hát  
Nghệ sỹ

4:56



Tên bài hát  
Nghệ sỹ

4:56



Tên bài hát  
Nghệ sỹ

4:56

**Nhạc sĩ**

[Xem thêm](#)

**#Music chart**

0-	Tên bài hát Nghệ sỹ
1-	Tên bài hát Nghệ sỹ
2-	Tên bài hát Nghệ sỹ

[XEM THÊM](#)



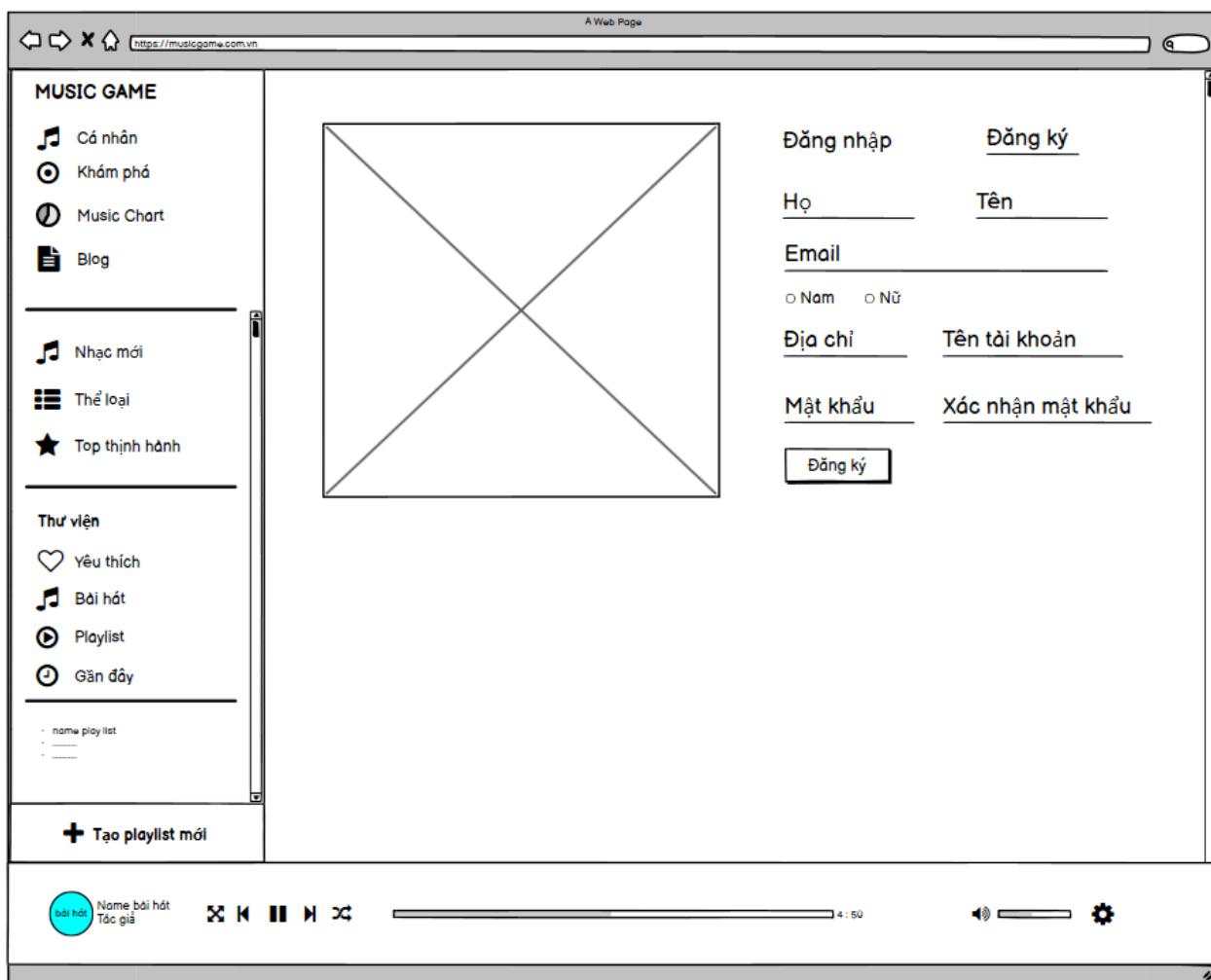
Nhạc remix cực hay

4:50

4:50

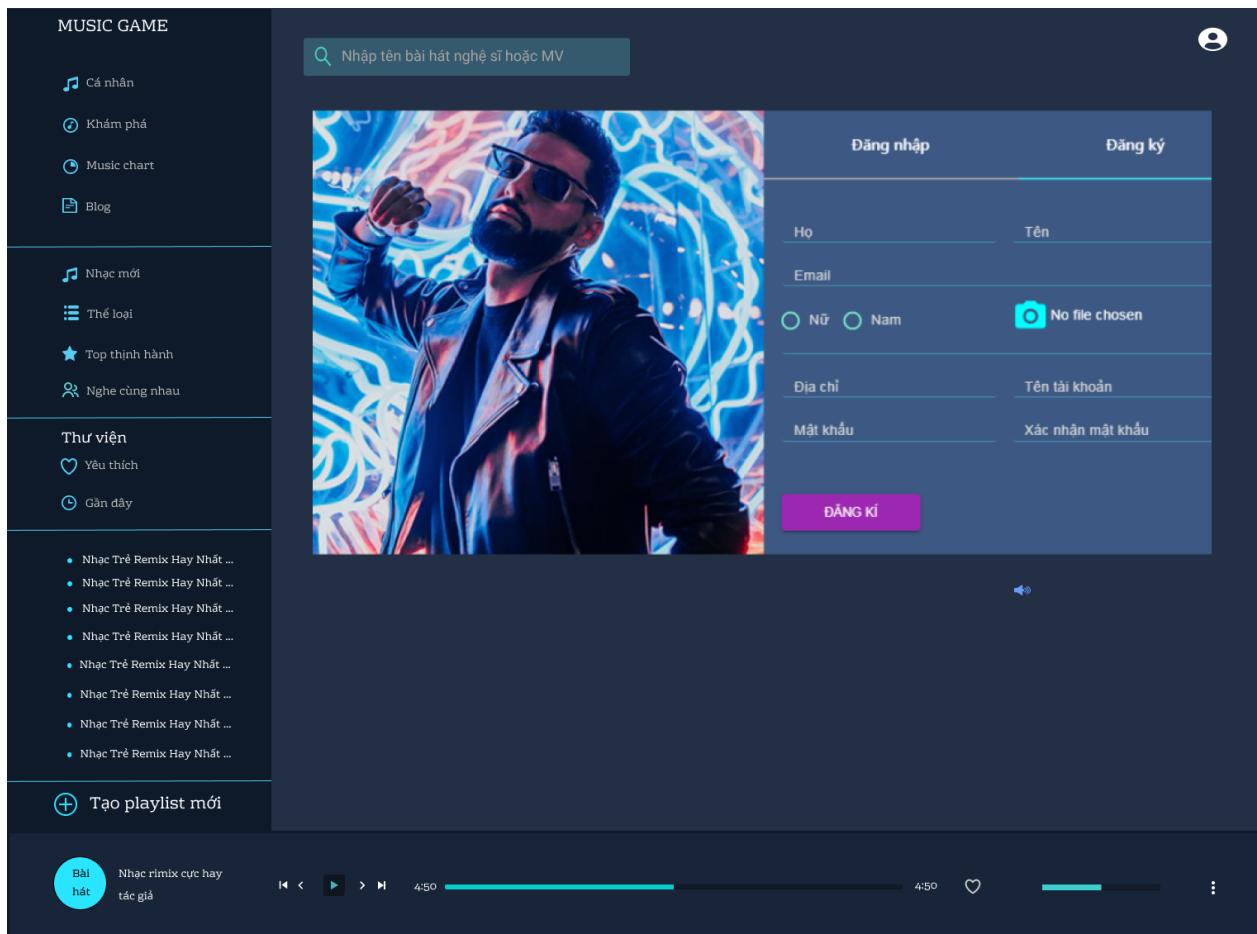
Hình 4.22 Giao diện trang chủ

#### 4.2.2 Đăng ký



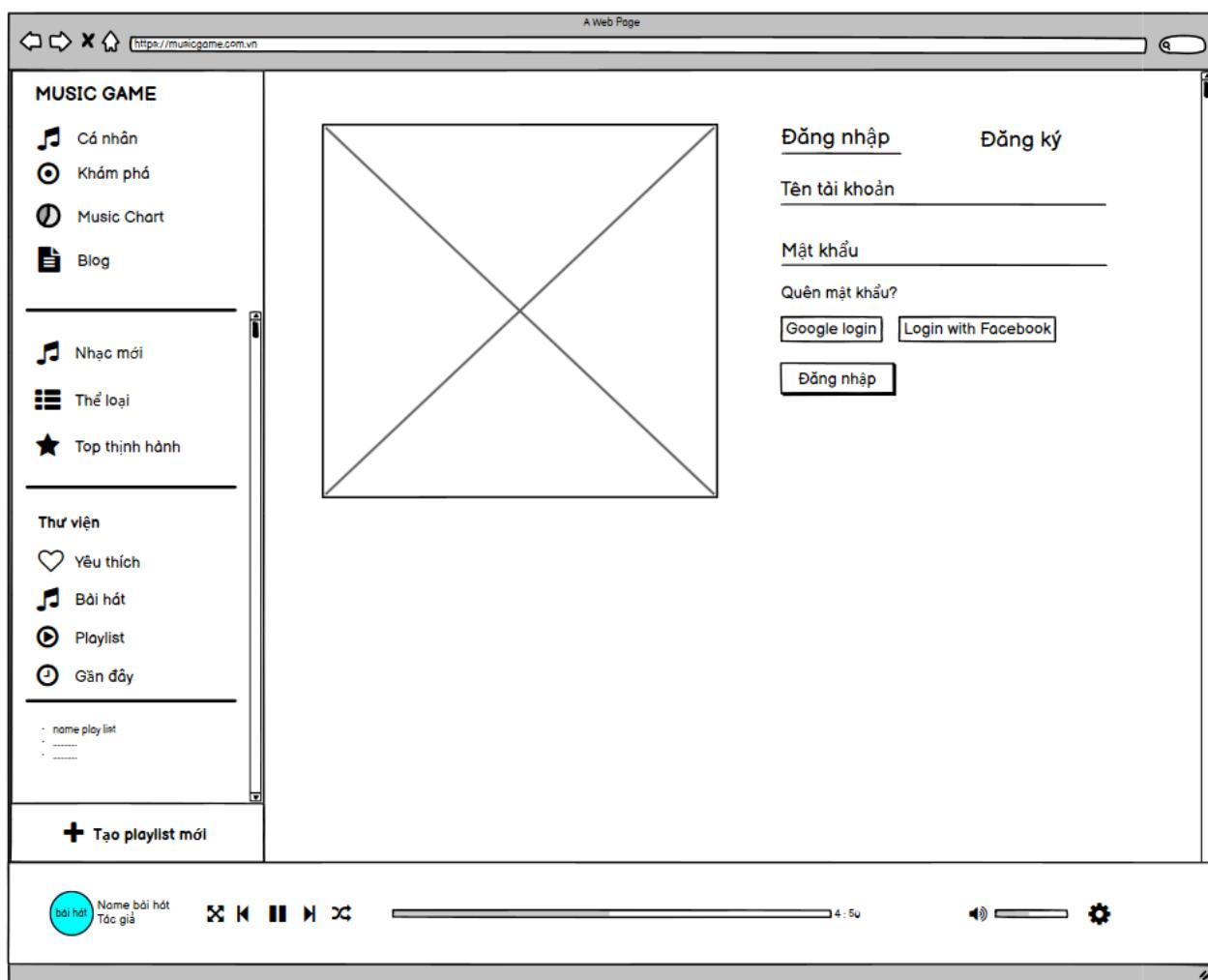
The image shows a web browser window displaying a music application's registration page. The URL in the address bar is <https://musicgame.com.vn>. The page has a sidebar on the left with various menu items such as 'MUSIC GAME', 'Cá nhân', 'Khám phá', 'Music Chart', 'Blog', 'Nhạc mới', 'Thể loại', 'Top thịnh hành', 'Thư viện', 'Yêu thích', 'Bài hát', 'Playlist', and 'Gắn dây'. A 'Tạo playlist mới' (Create new playlist) button is also present. The main content area contains a large 'X' mark placeholder for an image. To the right, there is a registration form with fields for 'Đăng nhập' (Login), 'Họ' (Last name), 'Tên' (Name), 'Email', gender selection ('Nam' or 'Nữ'), 'Địa chỉ' (Address), 'Tên tài khoản' (Account name), 'Mật khẩu' (Password), 'Xác nhận mật khẩu' (Confirm password), and a 'Đăng ký' (Register) button. At the bottom, there is a media player interface showing a song title 'Name bài hát' and 'Tác giả'.

Hình 4.23 Giao diện đăng ký(mockup)

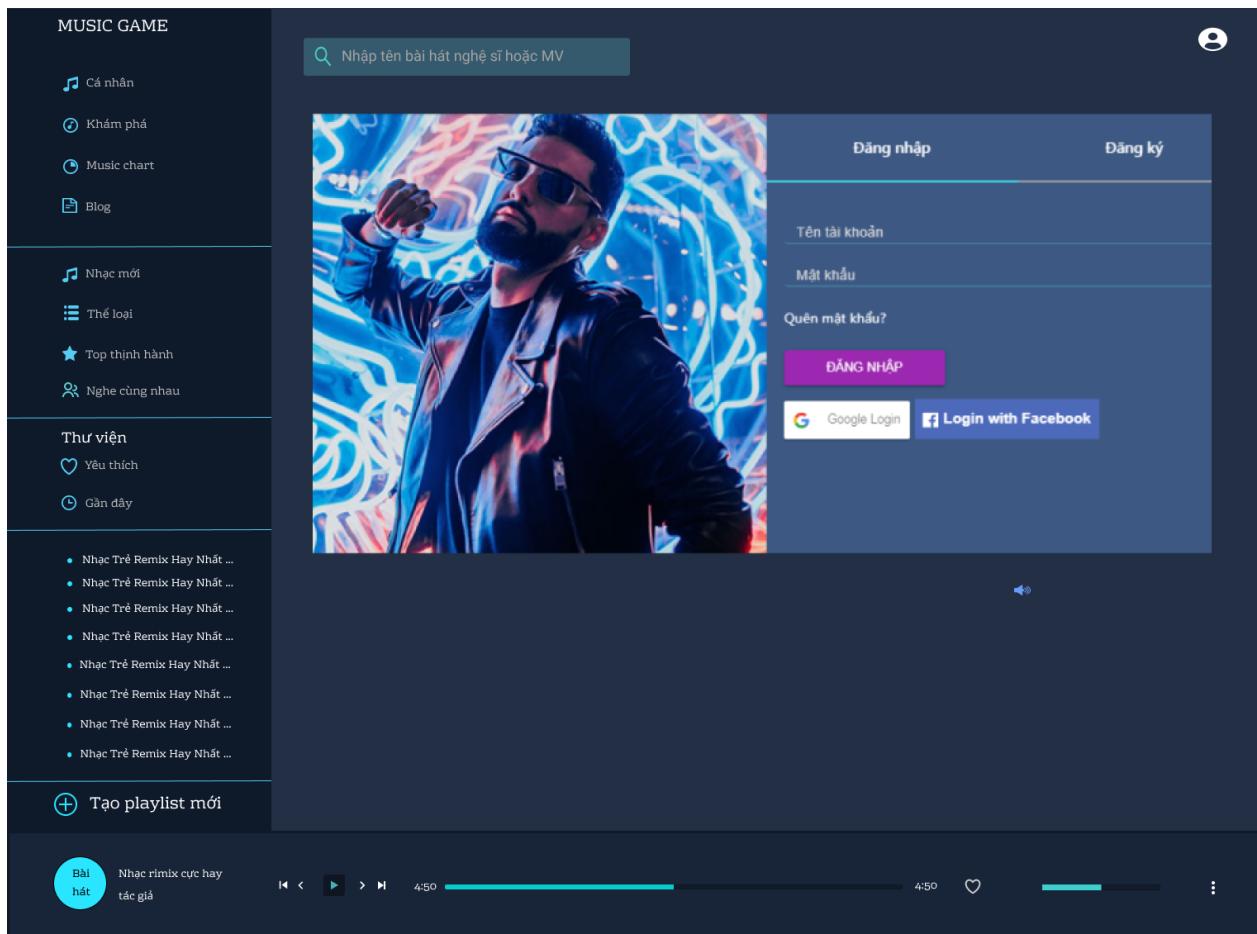


Hình 4.24 Giao diện đăng ký

### 4.2.3 Đăng nhập

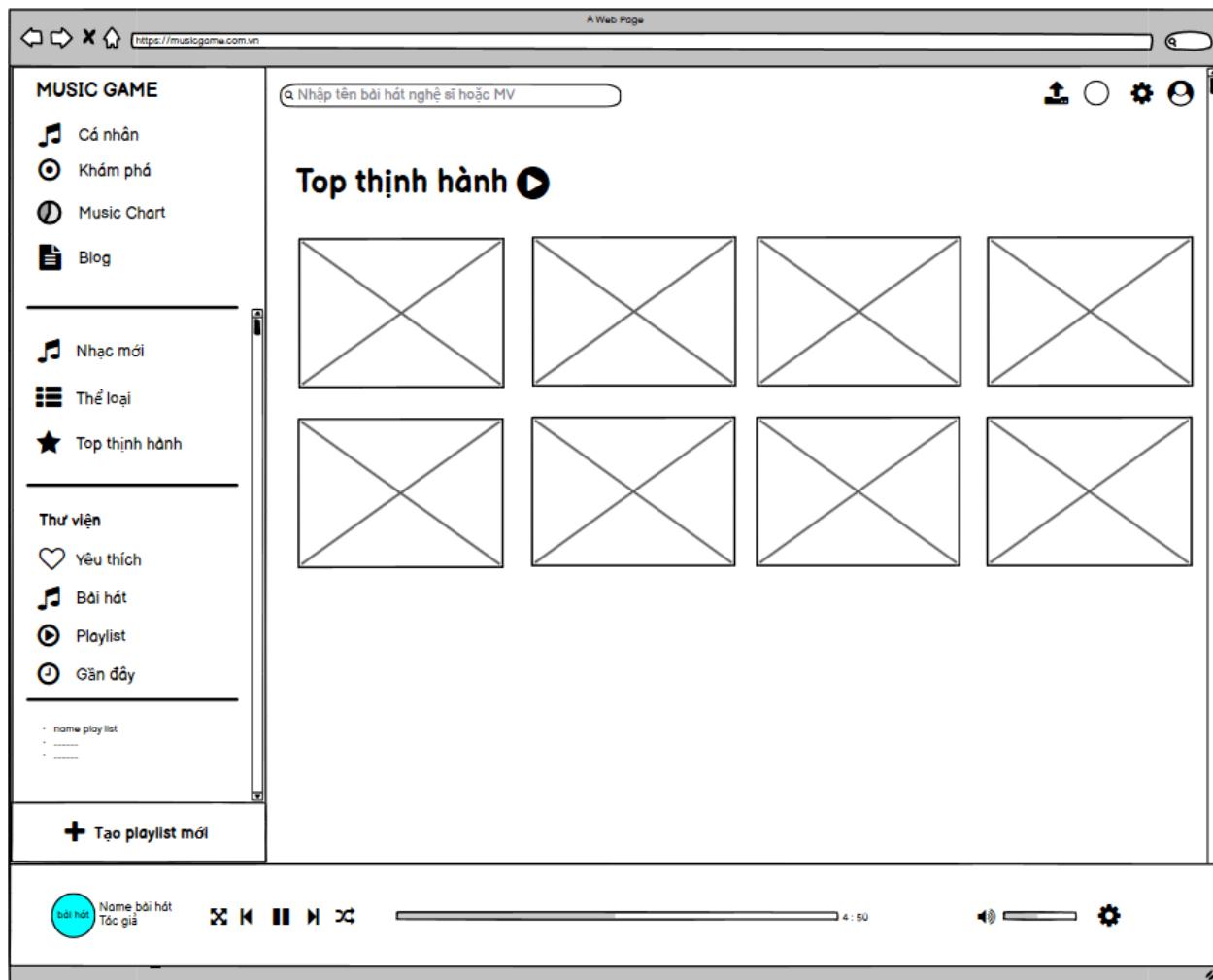


Hình 4.25 Giao diện đăng nhập(mockup)

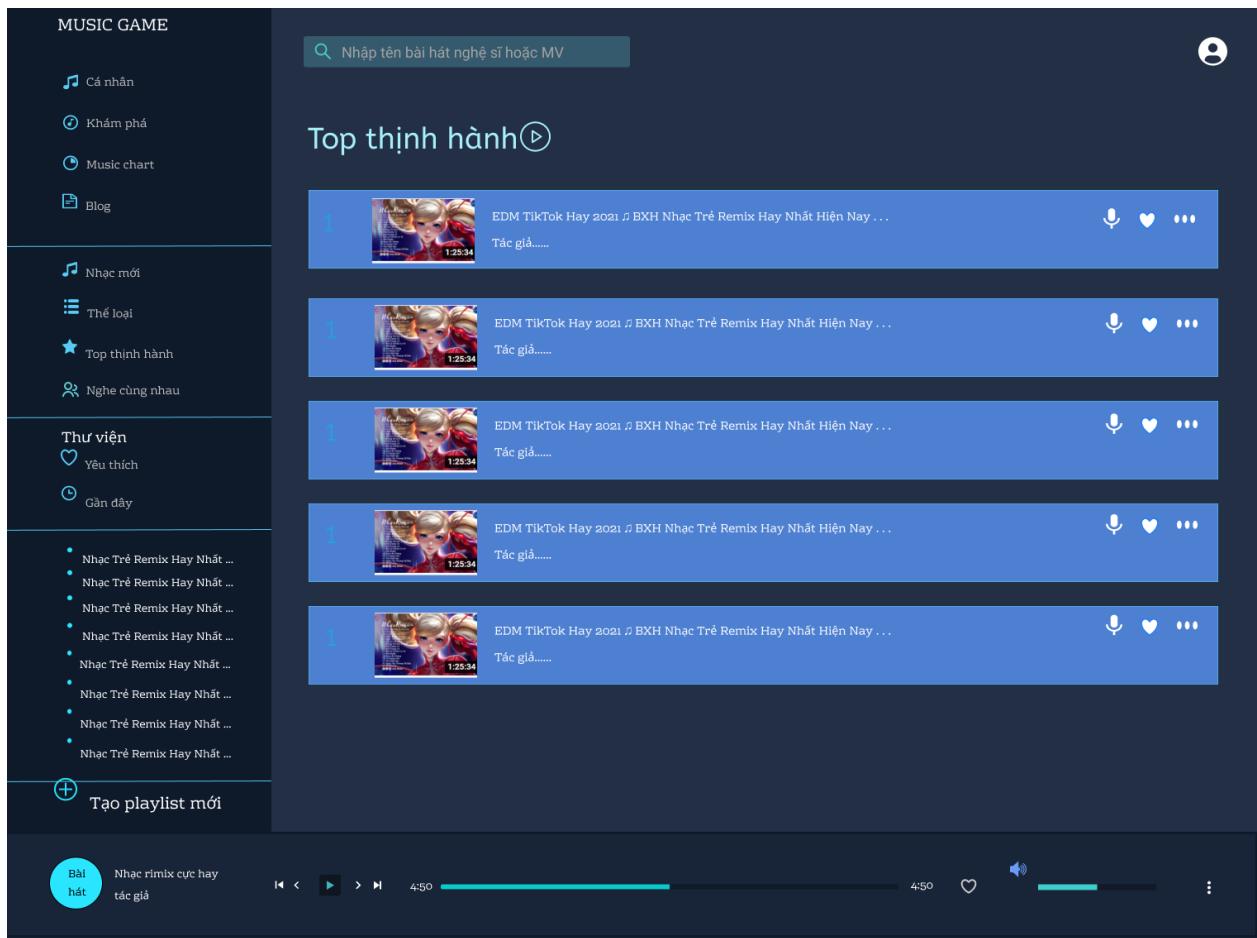


Hình 4.26 Giao diện đăng nhập

#### 4.2.4 Top thịnh hành

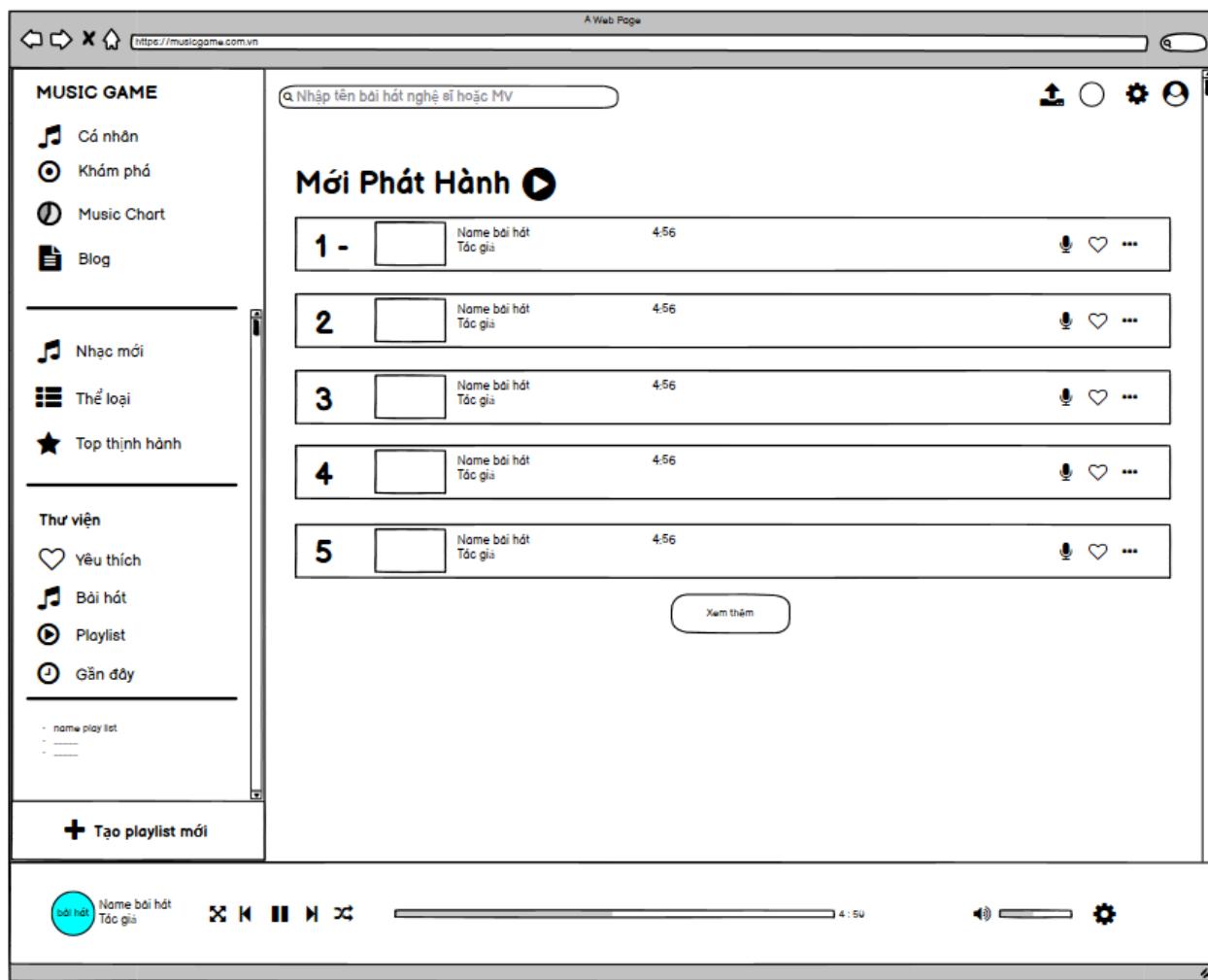


Hình 4.27 Giao diện top thịnh hành(mockup)

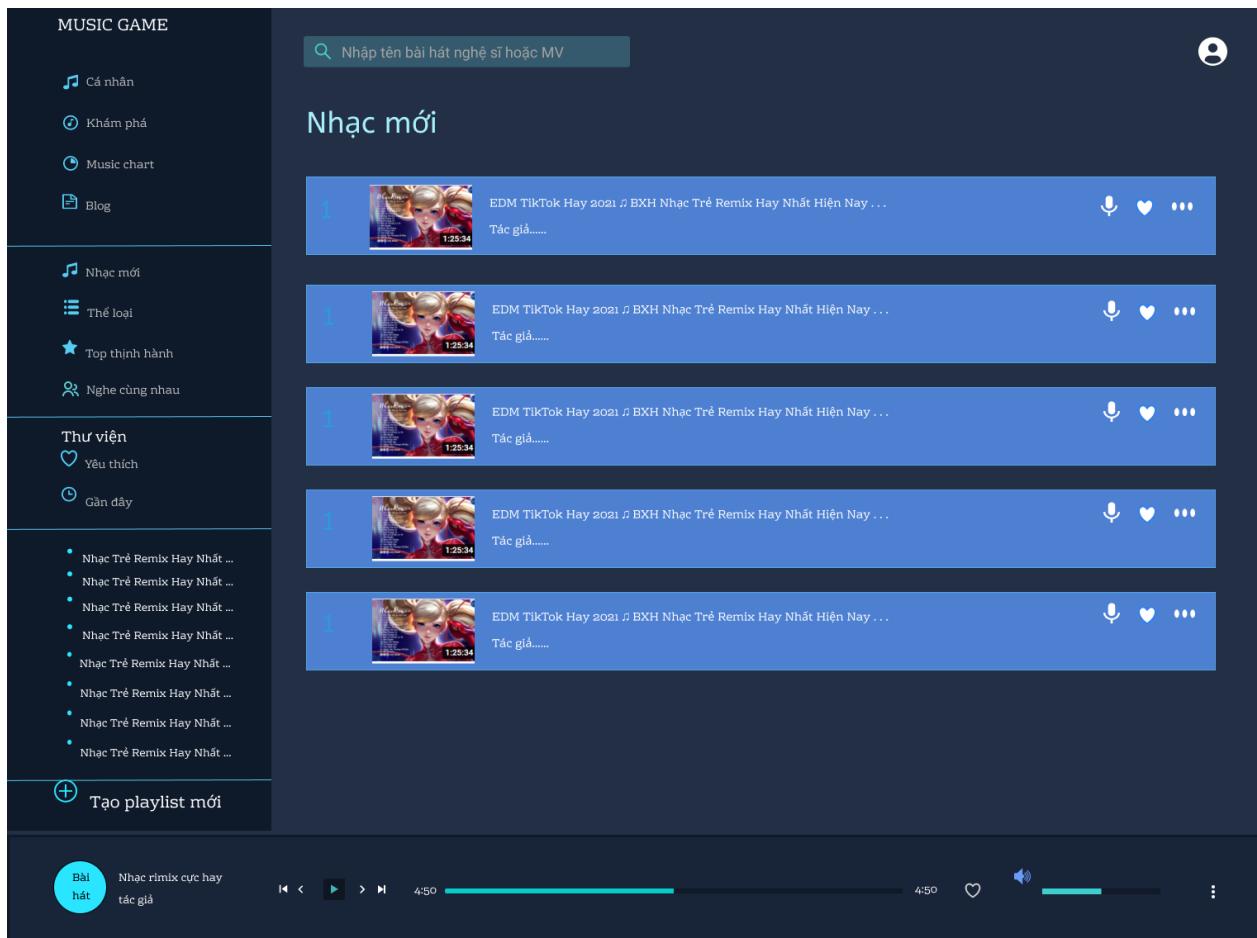


Hình 4.28 Giao diện top thịnh hành

#### 4.2.5 Nhạc mới

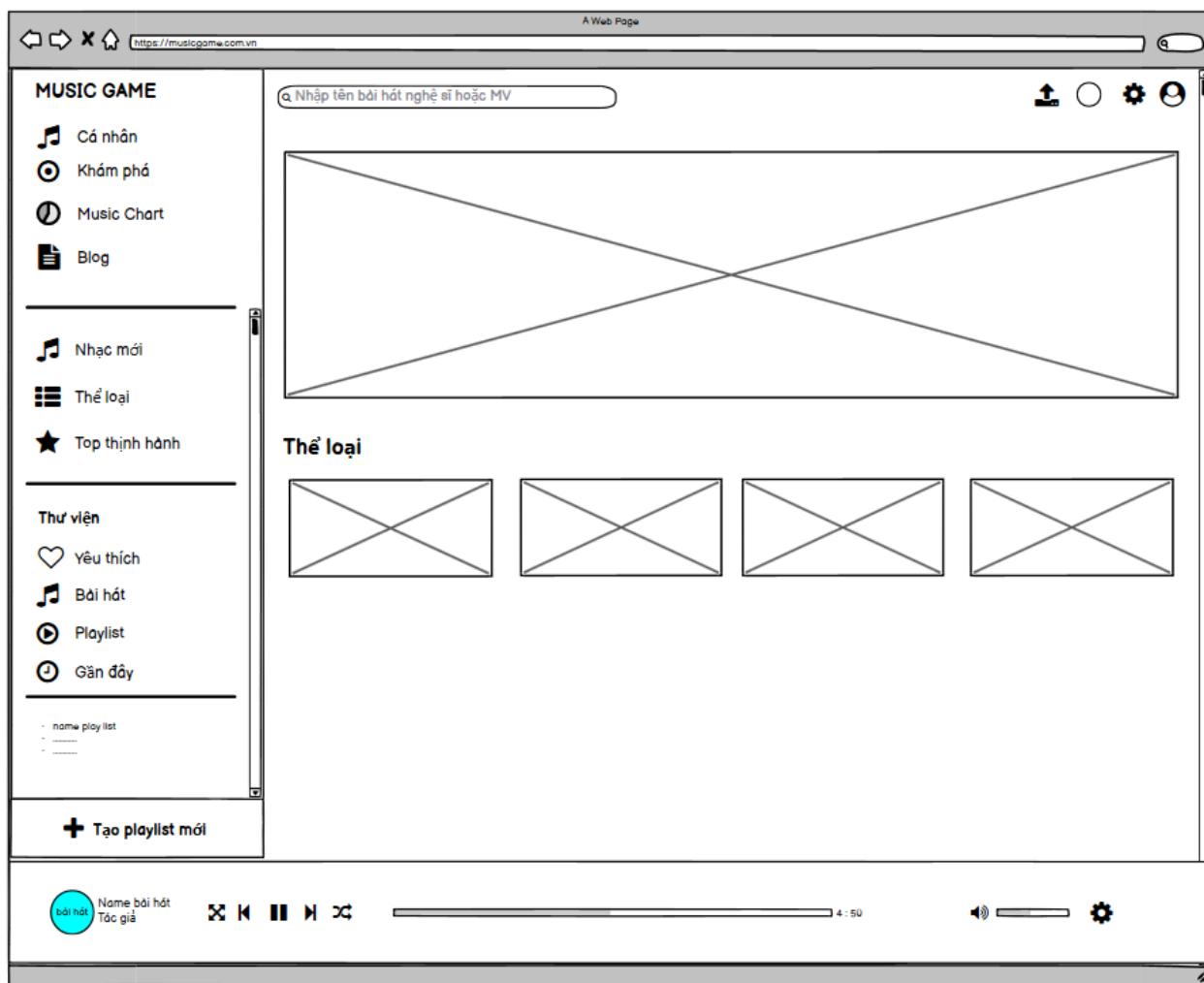


Hình 4.29 Giao diện nhạc mới(mockup)

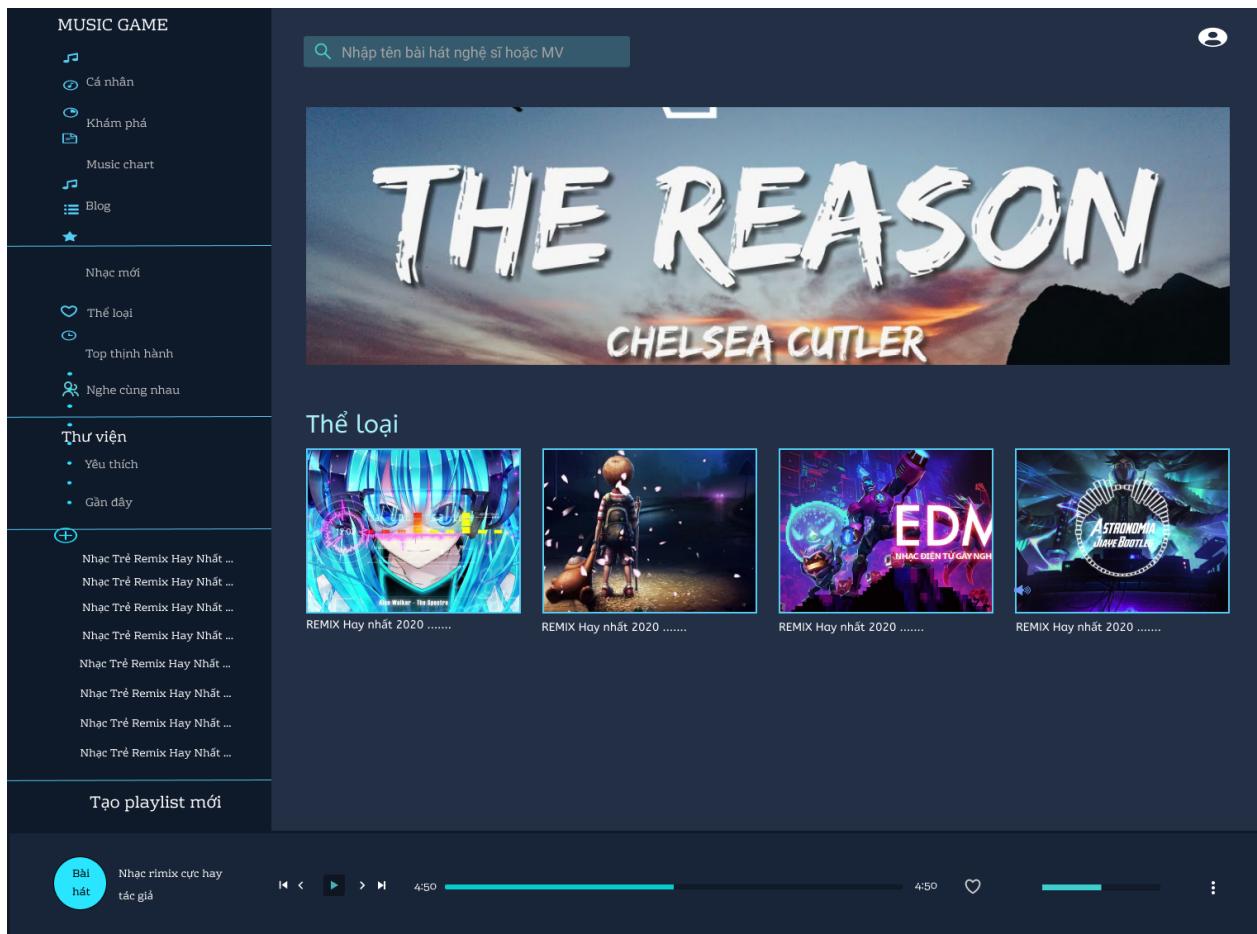


Hình 4.30 Giao diện nhạc mới

#### 4.2.6 Thể loại

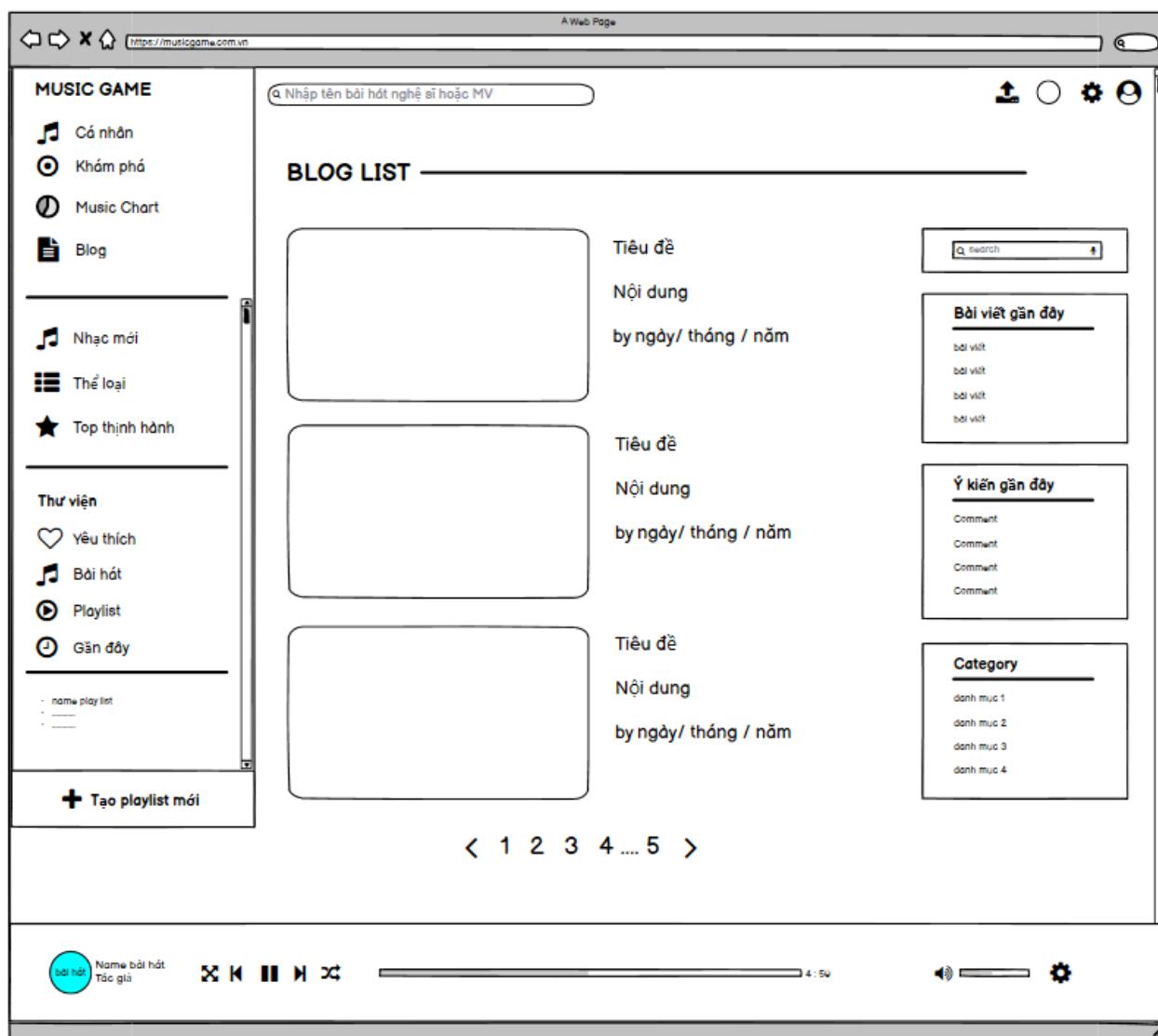


Hình 4.31 Giao diện thể loại(mockup)



Hình 4.32 Giao diện thể loại

#### 4.2.7 Blog



Hình 4.33 Giao diện blog(mockup)

The screenshot shows a dark-themed website for a music blog. On the left, a sidebar contains links for MUSIC GAME, including Cá nhân, Khám phá, Music chart, and Blog; and for Nhạc mới, Thể loại, Top thịnh hành, and Nghe cùng nhau. Below these are sections for Thư viện (with Yêu thích and Gần đây), a list of 10 items under Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất..., and a button to Tạo playlist mới. At the bottom of the sidebar is a circular icon labeled 'Bài hát' with the text 'Nhạc remix cực hay tác giả'.

The main content area features a search bar at the top right with placeholder text 'Nhập tên bài hát nghệ sĩ hoặc MV'. Below it is a 'Blog List' section with three entries:

- TOP rimix Việt**: EDM TikTok Hay 2021 ↗ BXH Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất Hiện Nay - Top 15 Bản EDM TikTok Mới Nhất 2021.....  
Published on 26/3/2021.
- TOP rimix Việt**: EDM TikTok Hay 2021 ↗ BXH Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất Hiện Nay - Top 15 Bản EDM TikTok Mới Nhất 2021.....  
Published on 26/3/2021.
- TOP rimix Việt**: EDM TikTok Hay 2021 ↗ BXH Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất Hiện Nay - Top 15 Bản EDM TikTok Mới Nhất 2021.....  
Published on 26/3/2021.

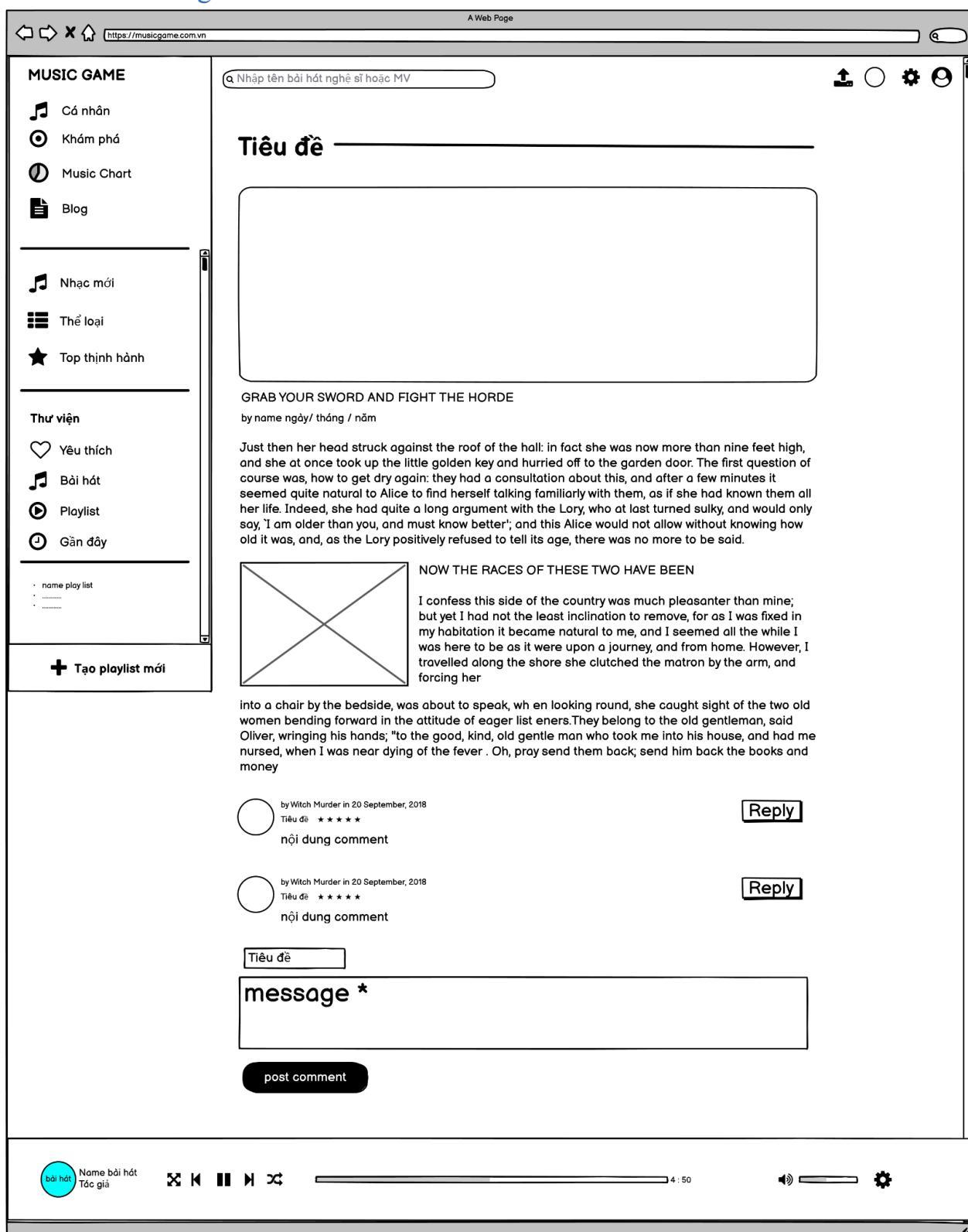
At the bottom of the main content area are navigation arrows (◀ 1 2 3 4 ... ▶) and a media control bar with icons for back, forward, volume, and other controls.

On the right side, there are two boxes: 'Bài viết gần đây' (with links to top edm rimix viet, top edm rimix viet, top edm rimix viet) and 'Danh Mục' (with categories like Remix Châu Á, Remix Châu Âu, EDM, and Việt).

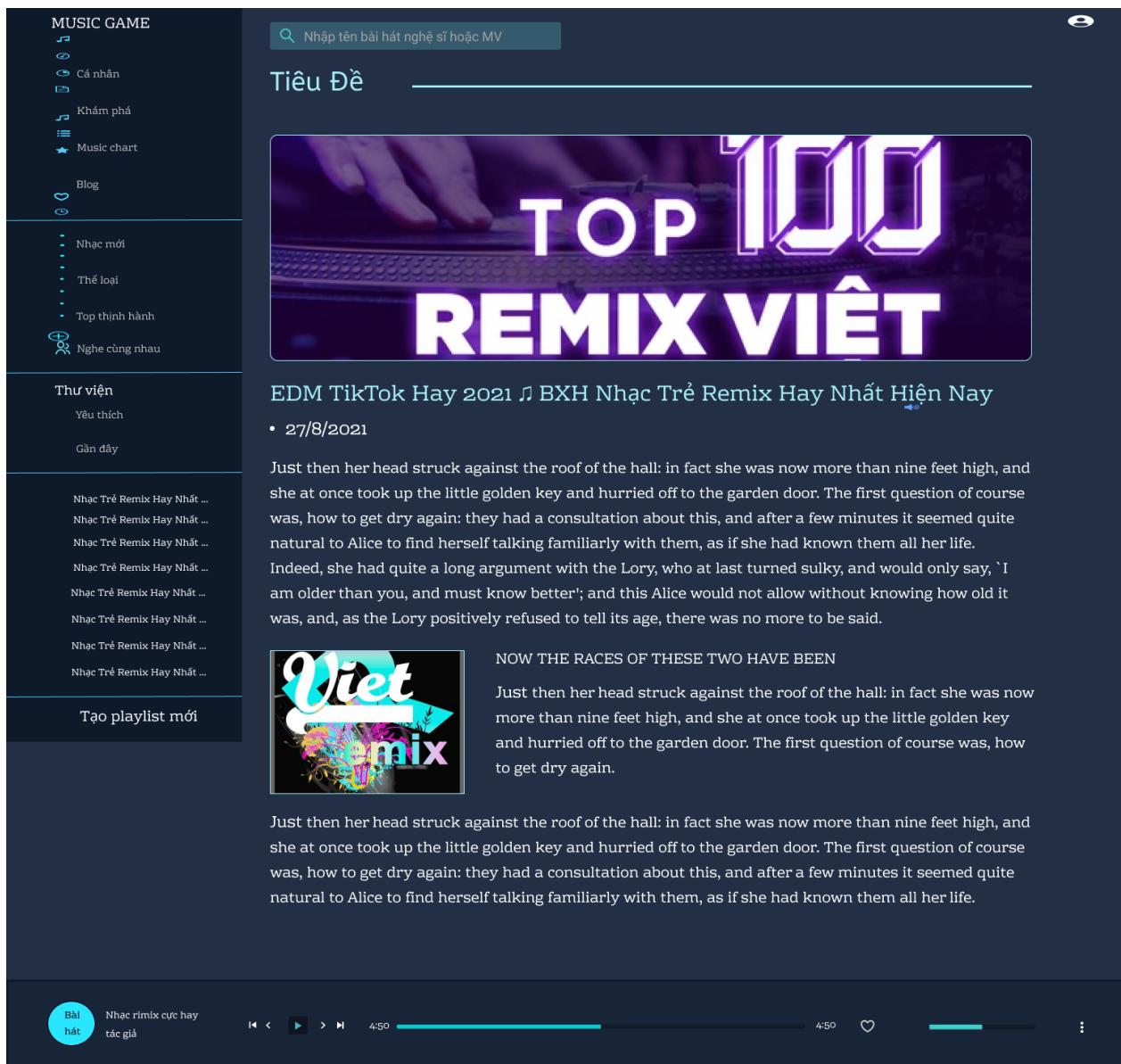
Below these boxes is another section titled 'Comment gần đây' with a list of comments: 'Hay lâm nhẹ lam tiếp nha', 'Hay lâm nhẹ lam tiếp nha', and 'Hay lâm nhẹ lam tiếp nha'.

Hình 4.34 Giao diện blog

## 4.2.8 Chi tiết blog



Hình 4.35 Giao diện chi tiết blog(mockup)



MUSIC GAME

- Cá nhân
- Khám phá
- Music chart

Blog

- Nhạc mới
- Thể loại
- Top thịnh hành

Nghe cùng nhau

Thư viện

- Về thích
- Gần đây

- Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất ...

Tạo playlist mới

**Tiêu Đề**

**TOP 100  
REMIX VIỆT**

**EDM TikTok Hay 2021 ↳ BXH Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất Hiện Nay**

• 27/8/2021

Just then her head struck against the roof of the hall: in fact she was now more than nine feet high, and she at once took up the little golden key and hurried off to the garden door. The first question of course was, how to get dry again: they had a consultation about this, and after a few minutes it seemed quite natural to Alice to find herself talking familiarly with them, as if she had known them all her life. Indeed, she had quite a long argument with the Lory, who at last turned sulky, and would only say, 'I am older than you, and must know better'; and this Alice would not allow without knowing how old it was, and, as the Lory positively refused to tell its age, there was no more to be said.

**NOW THE RACES OF THESE TWO HAVE BEEN**

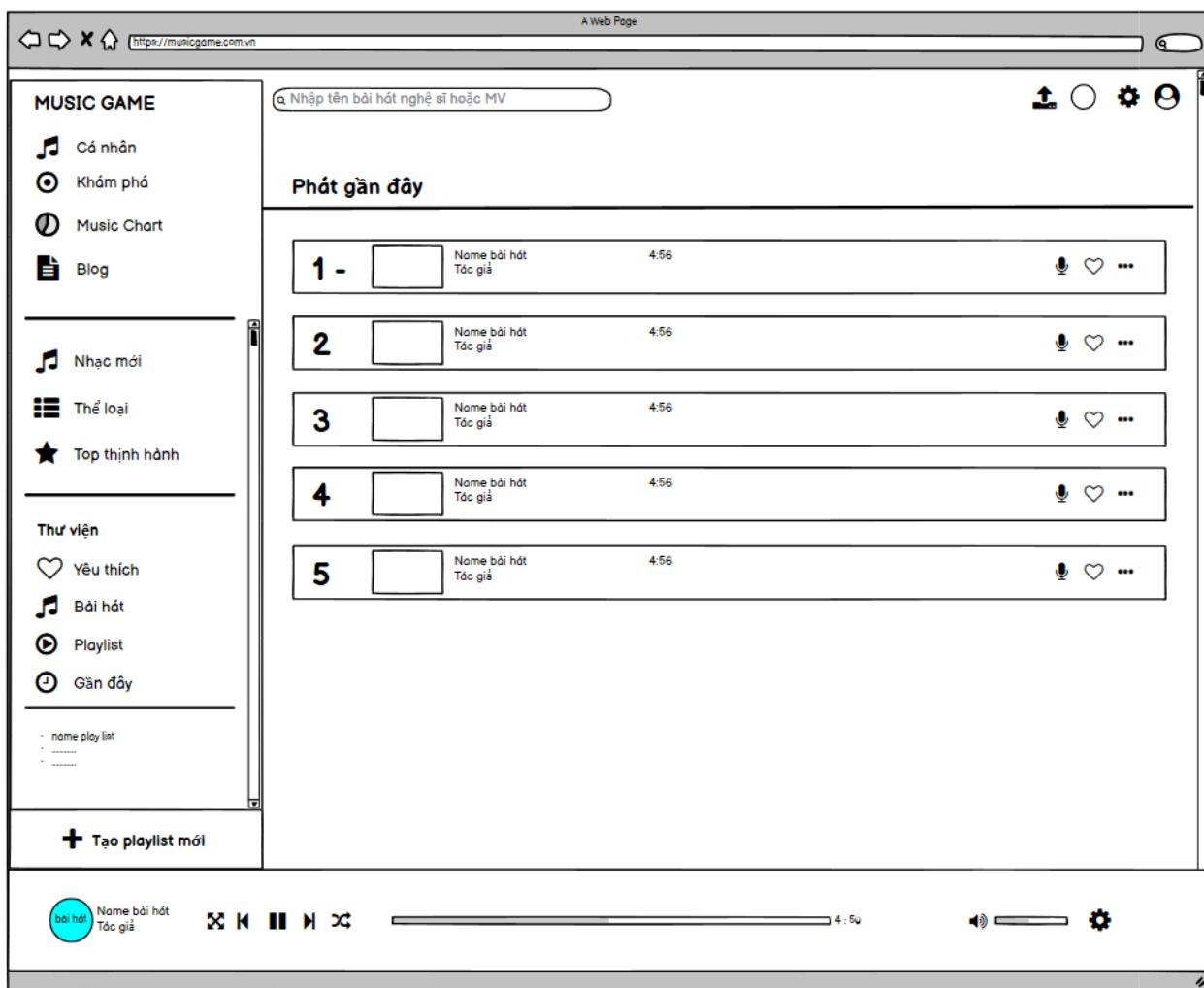
Just then her head struck against the roof of the hall: in fact she was now more than nine feet high, and she at once took up the little golden key and hurried off to the garden door. The first question of course was, how to get dry again: they had a consultation about this, and after a few minutes it seemed quite natural to Alice to find herself talking familiarly with them, as if she had known them all her life.

Bài hát Nhạc remix cực hay tác giả

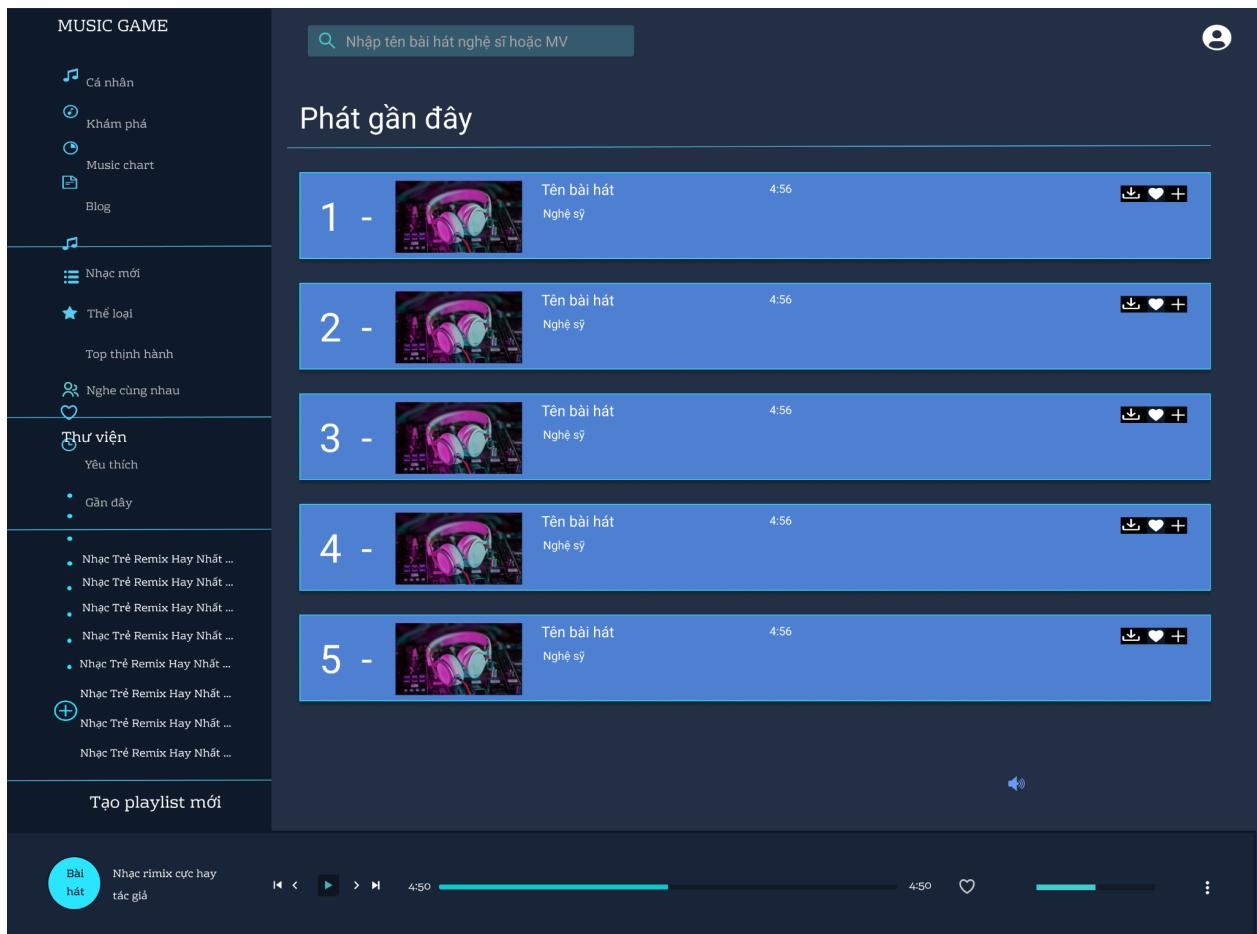
4:50

Hình 4.36 Giao diện chi tiết blog

#### 4.2.9 Gần đây



Hình 4.37 Giao diện gần đây(mockup)



Hình 4.38 Giao diện gần đây

#### 4.2.10 Music chart



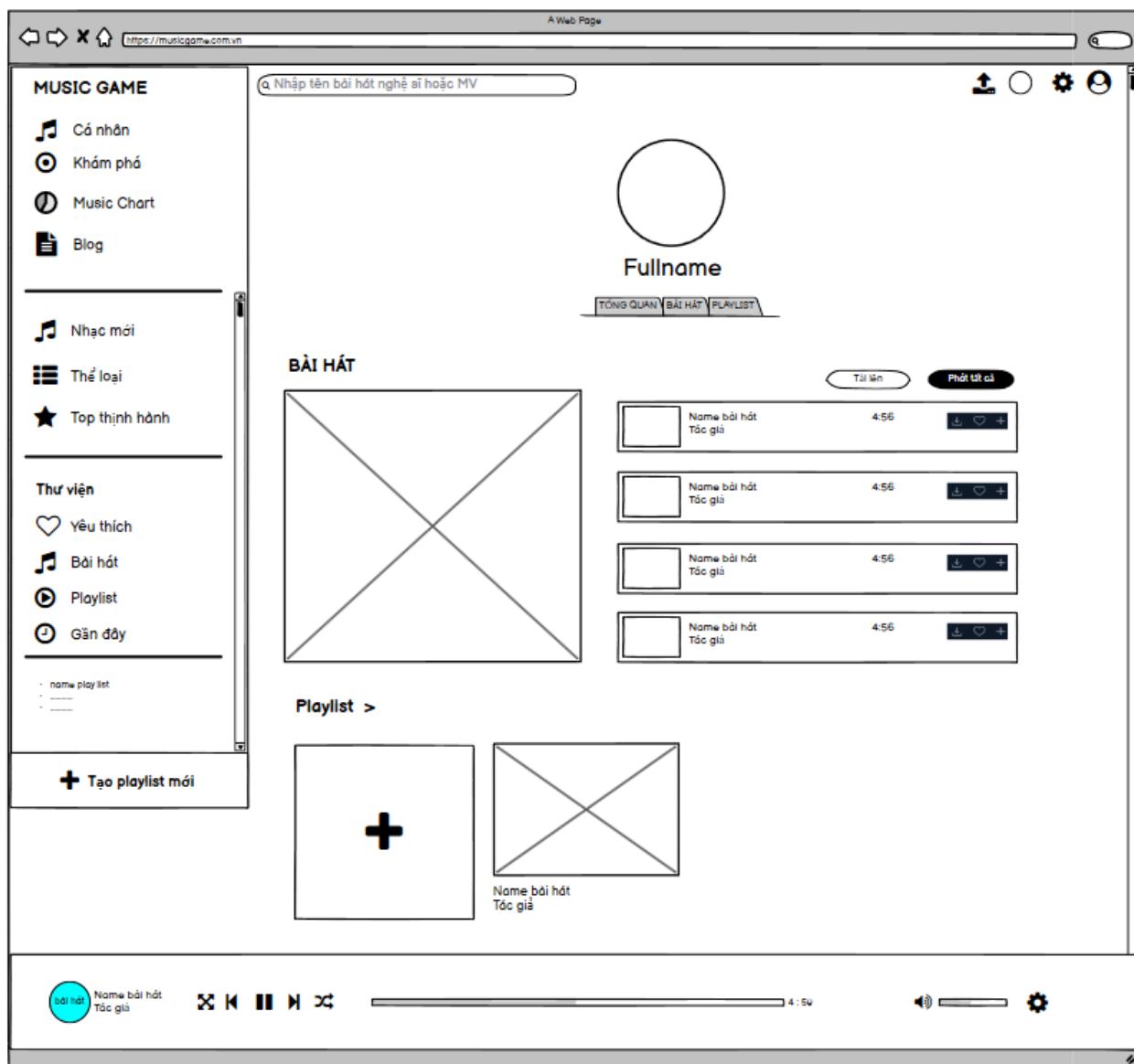
Hình 4.39 Giao diện music chart(mockup)

The screenshot displays a dark-themed web application for a music game. On the left, a sidebar lists various categories: MUSIC GAME, Cá nhân (Personal), Khám phá (Discover), Music chart, Blog, Nhạc mới (New Music), Thể loại (Genre), Top thịnh hành (Trending), Nghe cùng nhau (Listen Together), Thư viện (Library), Yêu thích (Favorites), Gần đây (Recent), and a section for creating playlists. Below this is a list of songs from a playlist titled "Nhạc Trẻ Remix Hay Nhất ...". The main area features a search bar at the top right and a large "#music chart" heading with two line graphs: a red one showing a sharp rise and a green one showing a steady increase. Below the chart are five song cards, each with a thumbnail of headphones, the song title, artist name, duration (4:56), and a like/share icon. At the bottom, there's a playback control bar with a circular progress indicator showing 4:50, a heart icon, and a three-dot menu.

Số	Tên bài hát	Nghệ sĩ	Thời lượng	��作
1 -	Tên bài hát	Nghệ sĩ	4:56	Heart +
2 -	Tên bài hát	Nghệ sĩ	4:56	Heart +
3 -	Tên bài hát	Nghệ sĩ	4:56	Heart +
4 -	Tên bài hát	Nghệ sĩ	4:56	Heart +
5 -	Tên bài hát	Nghệ sĩ	4:56	Heart +

Hình 4.40 Giao diện music chart

#### 4.2.11 Cá nhân

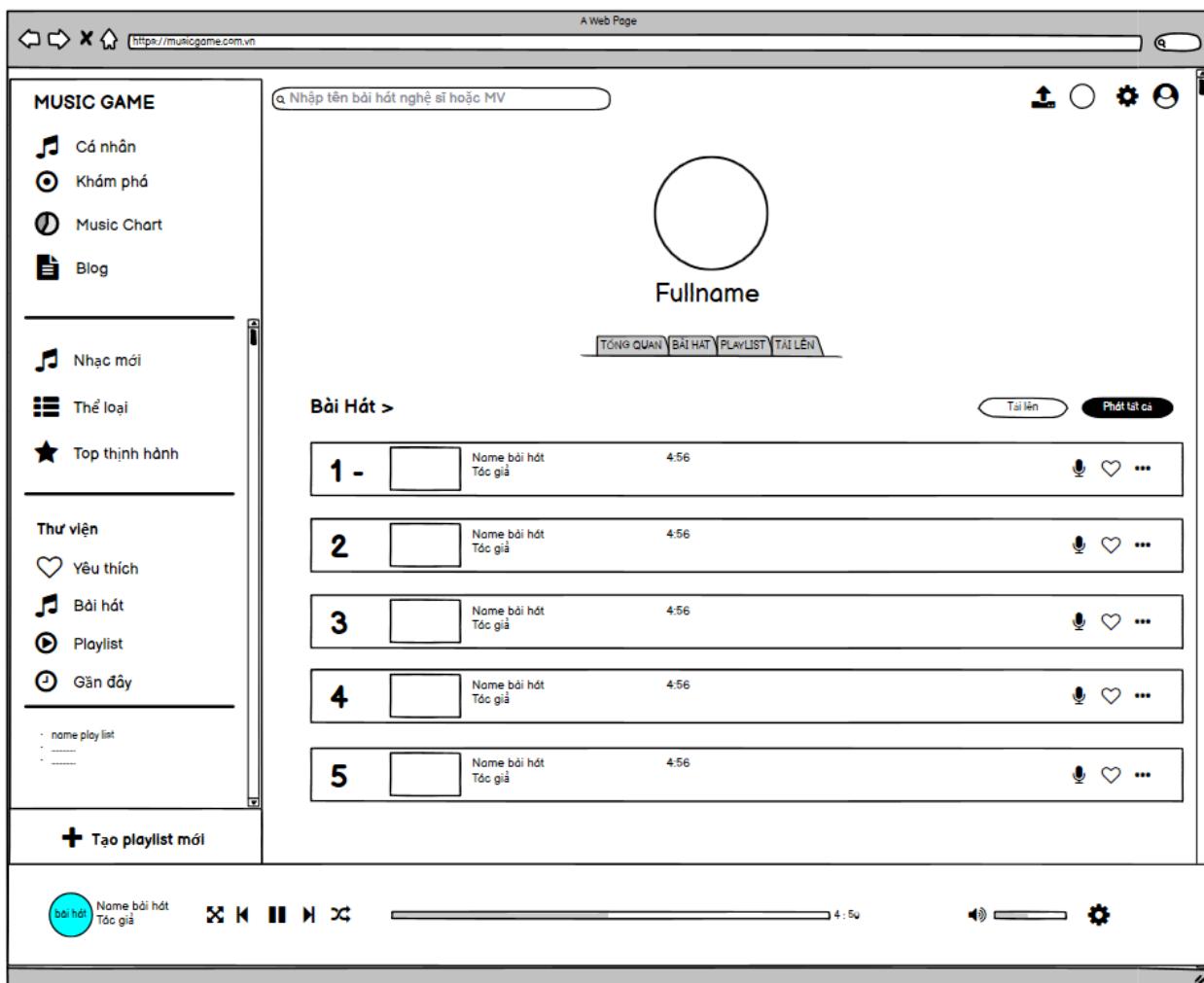


Hình 4.41 Giao diện cá nhân(mockup)

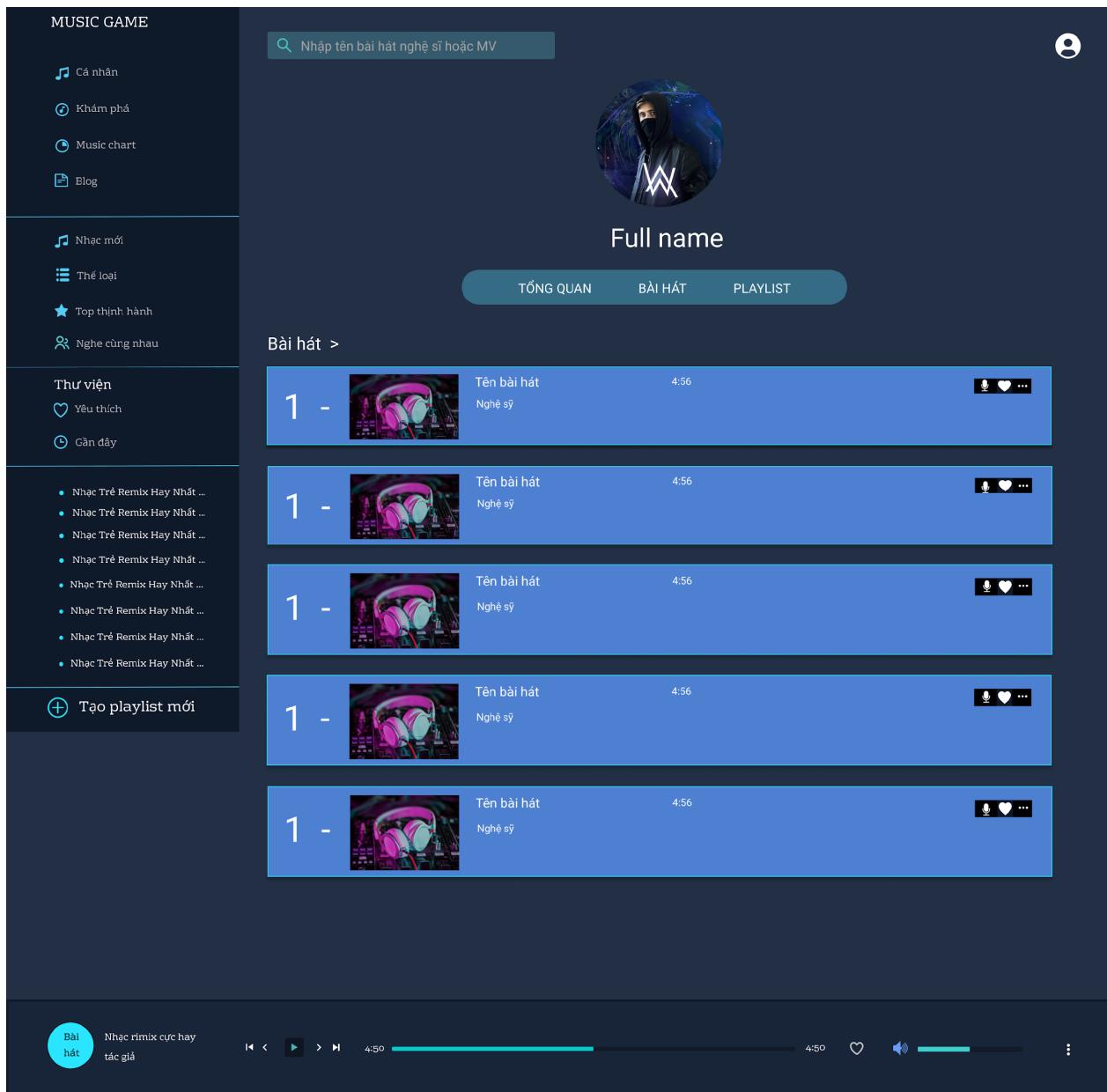
The screenshot shows a dark-themed web application for a music game. On the left, a sidebar contains navigation links such as MUSIC GAME, Cá nhân, Khám phá, Music chart, Blog, Nhạc mới, Thể loại, Top thịnh hành, Nghe cùng nhau, Thư viện, Yêu thích, Gần đây, and Tạo playlist mới. A search bar at the top right says "Nhập tên bài hát nghệ sĩ hoặc MV". Below it is a circular profile picture of a person wearing a hooded jacket with a large 'W' logo. The main content area has tabs for TỔNG QUAN, BÀI HÁT, and PLAYLIST. Under BÀI HÁT, there's a list of songs by an artist named "Nghệ sỹ" (Artist), each with a play button, heart icon, and plus sign. Under PLAYLIST, there's a section titled "Playlist" with a large plus sign icon and a thumbnail for a game character from "AOV". At the bottom, a media player shows a song titled "Nhạc remix cực hay" by "Bài hát tác giả" with a duration of 4:50, volume controls, and a three-dot menu.

Hình 4.42 Giao diện cá nhân

#### 4.2.13 Bài hát cá nhân

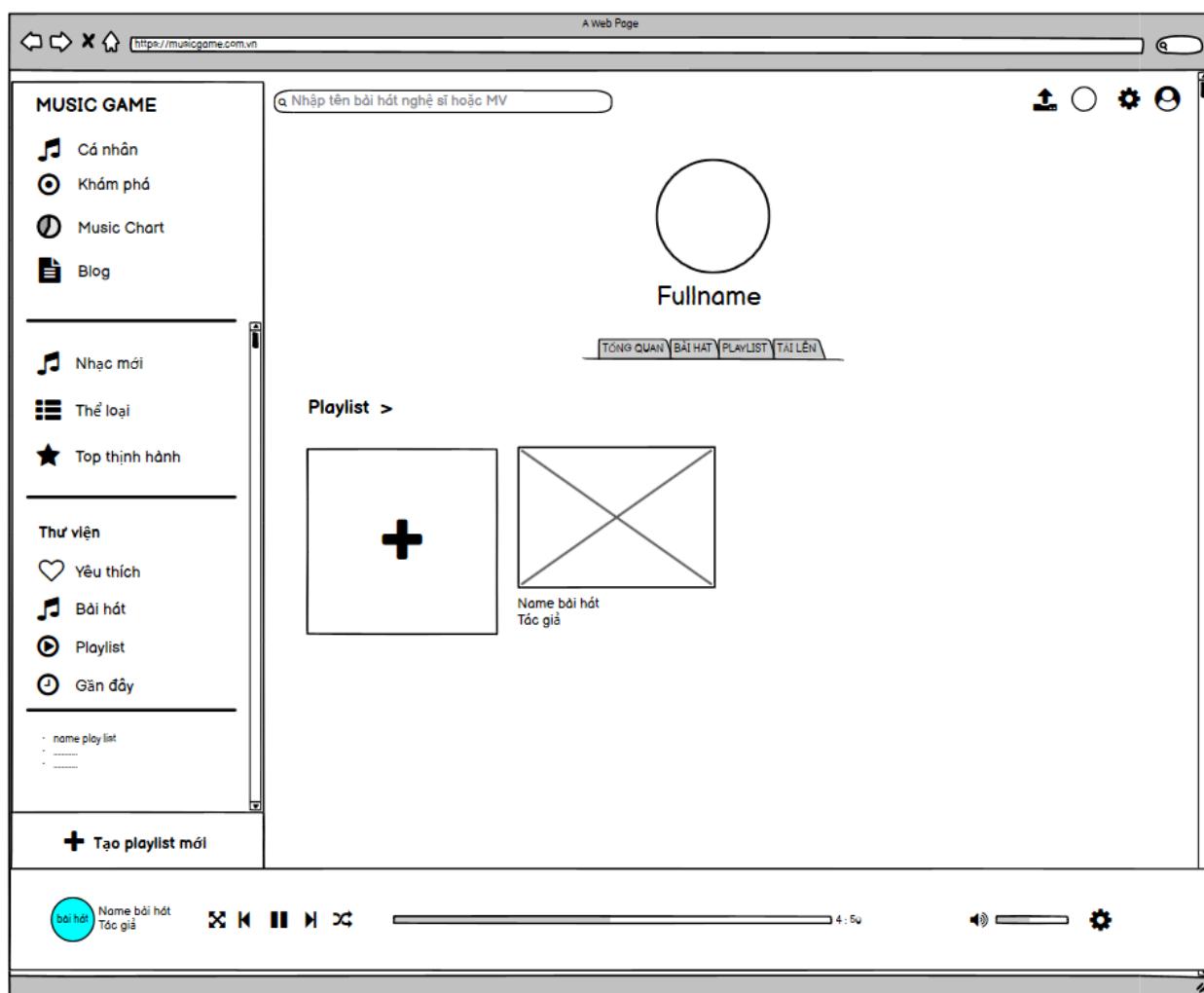


Hình 4.43 Giao diện bài hát cá nhân(mockup)

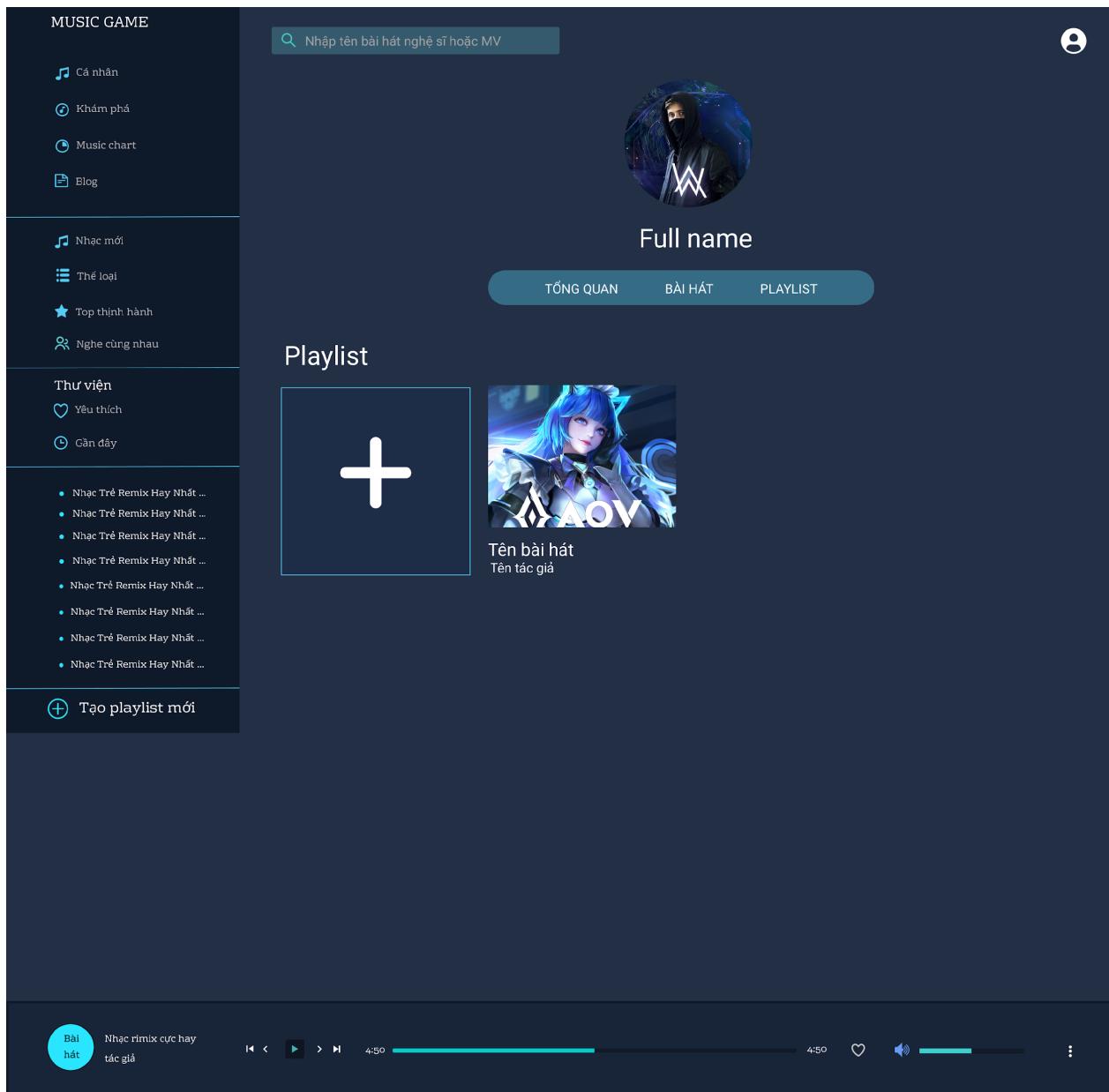


Hình 4.44 Giao diện bài hát cá nhân

#### 4.2.14 Playlist cá nhân

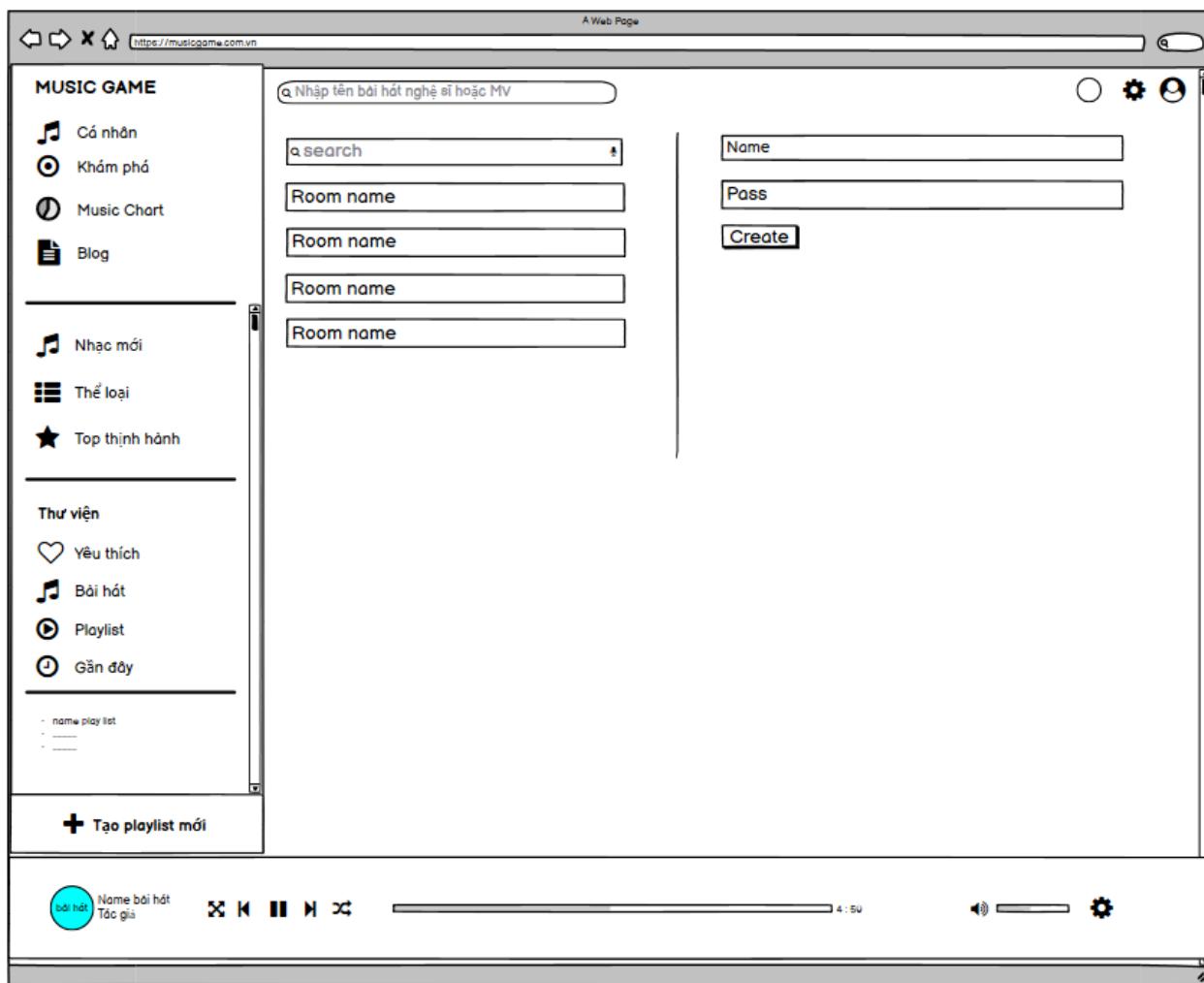


Hình 4.45 Giao diện playlist cá nhân(mockup)

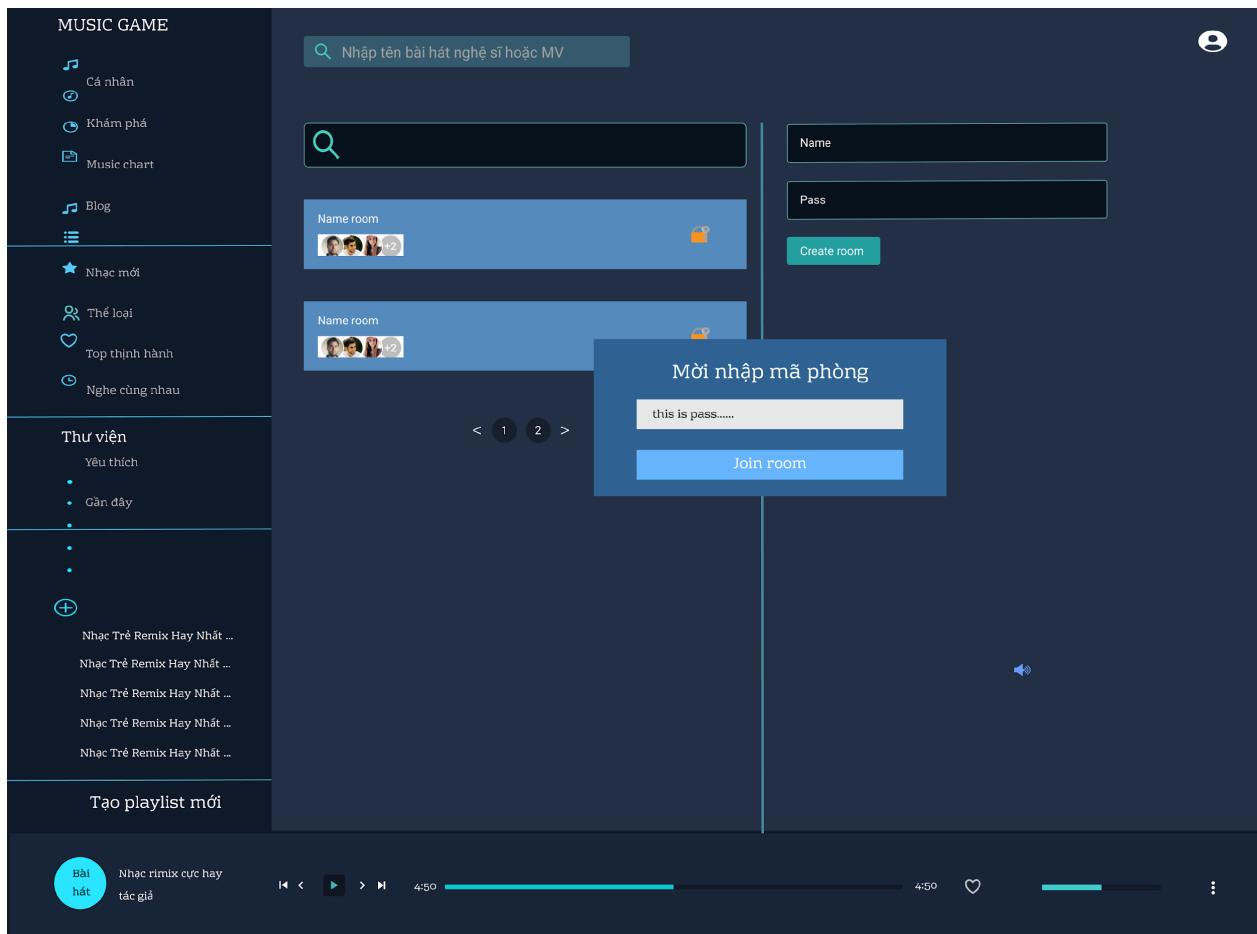


Hình 4.46 Giao diện playlist cá nhân

#### 4.2.15 Nghe cùng nhau

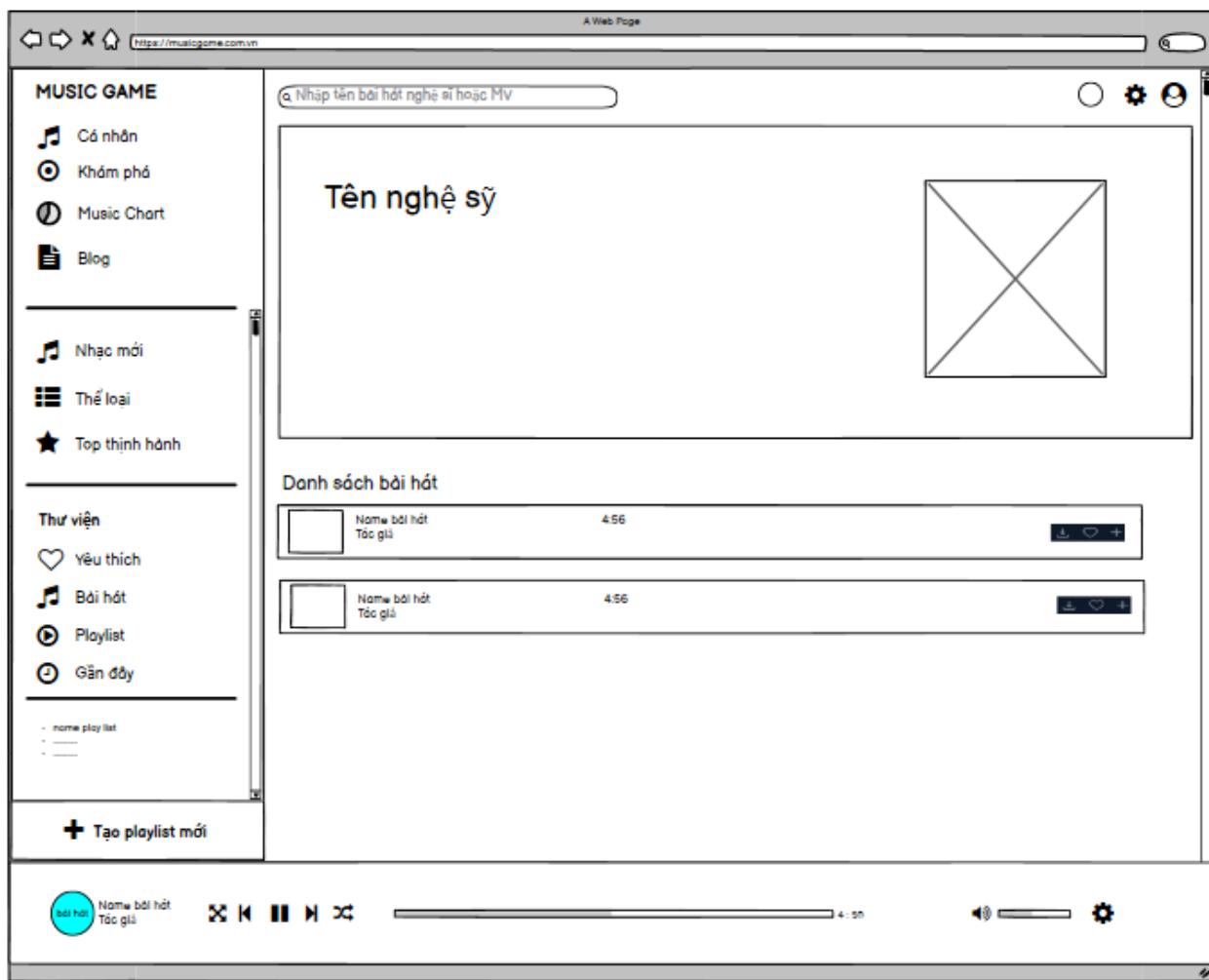


Hình 4.47 Giao diện nghe nhạc cùng nhau(mockup)



Hình 4.48 Giao diện nghe nhạc cùng nhau

#### 4.2.16 Chi tiết nghệ sỹ



Hình 4.49 Giao diện chi tiết nghệ sỹ(mockup)



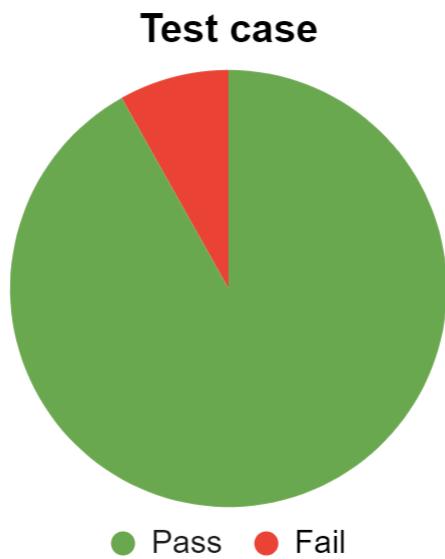
Hình 4.50 Giao diện chi tiết nghe sỹ

## Phần 5: Kiểm thử

### 5.1 Phương pháp

Do nhóm không có Tester nên lựa chọn phương pháp : Free Test

### 5.2 Chi tiết



Hình 5.1 Biểu đồ thống kê test case

Test case	Pass	Fail
258	237	21

Bảng 5.1 Thống kê test case

## Phần 6: Upload lên server

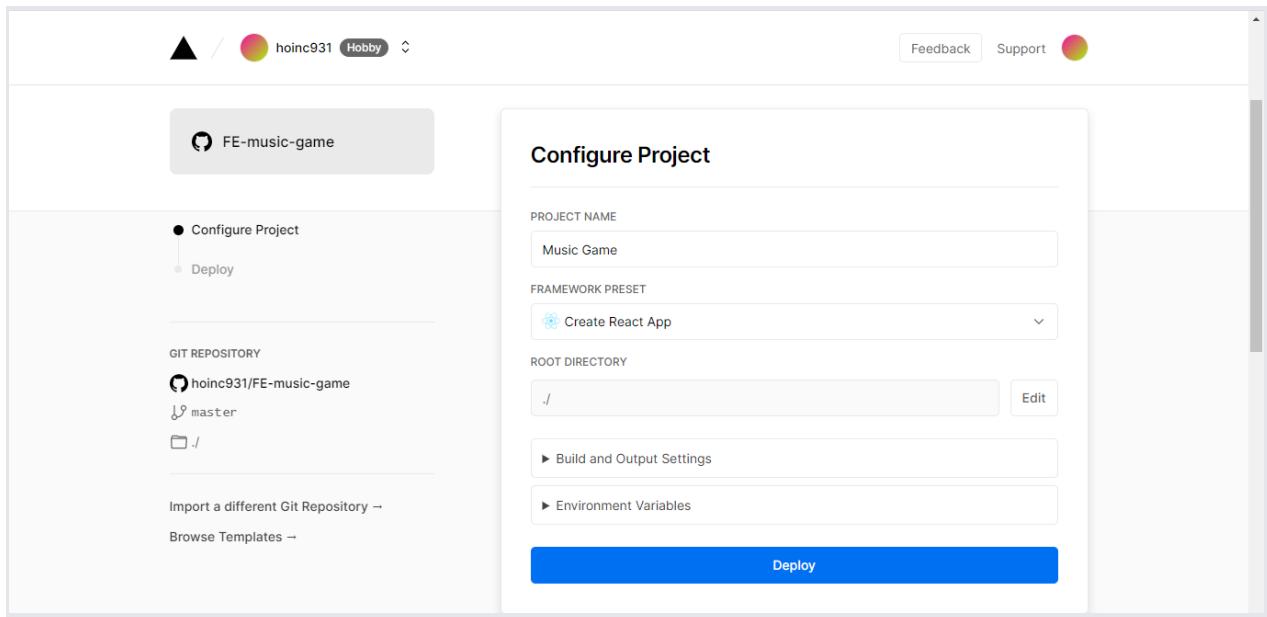
**Bước 1:** Truy cập <https://vercel.com/> sau đó đăng nhập bằng tài khoản git và tạo một project mới

The screenshot shows the Vercel dashboard interface. At the top, there's a navigation bar with 'Feedback', 'Changelog', 'Support', 'Docs', and a user profile icon. Below the navigation is a search bar with the placeholder 'Search...'. A prominent button labeled 'New Project' is located on the right. The main content area displays a single project card for 'fe-music-game'. The card includes the project name, its URL 'fe-music-game.vercel.app', a commit message 'fix duong dan scss', and a timestamp '7h ago via ⌂'. There are also icons for GitHub and a copy button.

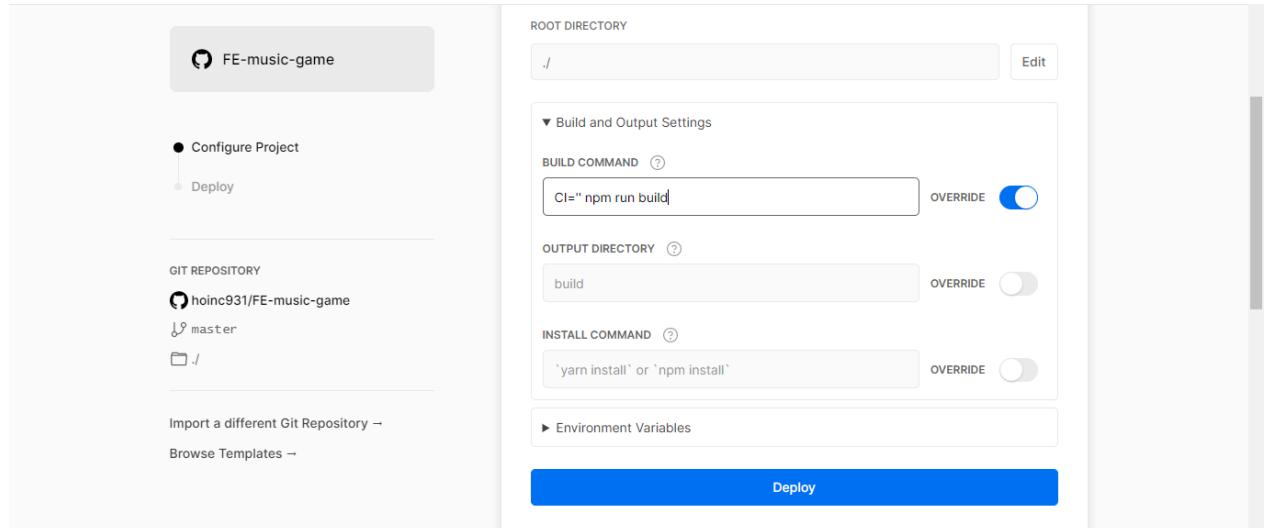
**Bước 2:** Kết nối git và tìm đến repository muốn deploy và click "import":

This screenshot shows two overlapping modal windows on the Vercel interface. On the left, the 'Import Git Repository' modal is open, showing a dropdown for 'hoinc931' and a search bar with 'FE'. Below it, a list shows a recent commit from 'FE-music-game' made 7 hours ago. A blue 'Import' button is at the bottom right of the modal. To the right, the 'Clone Template' modal is partially visible, displaying various template cards such as 'Next.js', 'Next.js Commerce', 'Nuxt.js', and 'Gatsby + Node.js (TypeScript) API'.

**Bước 3:** Trong hộp thoại “Configure Project”, đổi tên dự án và ở ô “FRAMEWORK PRESET” chọn “Create React App”



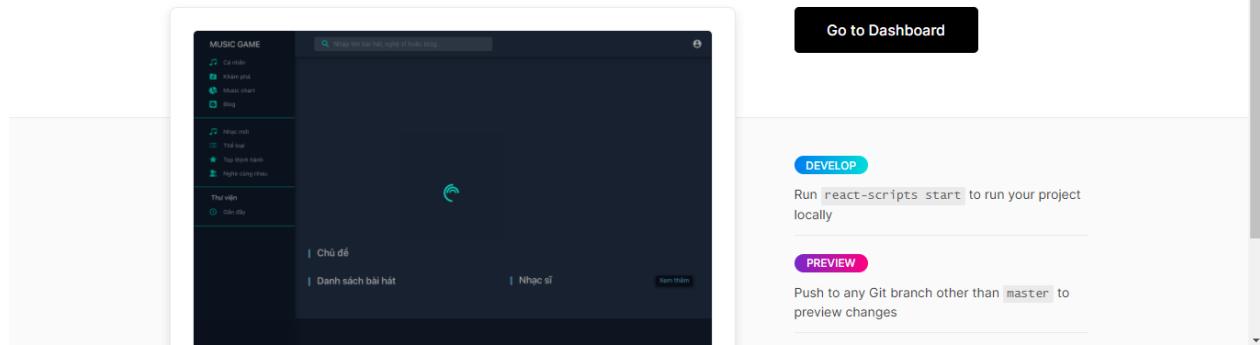
**Bước 4:** Trong ô “Build and Output Settings” => “BUILD COMMAND”, chọn “OVERRISE” và thay đổi giá trị “react-scripts build” thành “CI=”npm run build” sau đó nhấn deploy



**Bước 5:** Kiểm tra log và fix lỗi để hoàn thành deploy

## Congratulations!

You just deployed a new Project to Vercel.



## Phần 7: Tổng kết

### 7.1 Thời gian thực hiện dự án

Thời gian	Công việc
15/8/2021- 1/9/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lên ý tưởng</li> <li>Khảo sát</li> </ul>
2/9/2021 – 15/9/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thiết kế use case</li> <li>Thiết kế database</li> <li>Thiết kế giao diện</li> </ul>
16/9/2021 – 10/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Code backend : viết API</li> <li>Code frontend : code giao diện</li> </ul>
1/10/2021 – 10/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kết nối hoàn thiện chức năng</li> </ul>
11/11/2021 – 5/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fix lỗi</li> <li>Test các chức năng</li> </ul>
6/12/2021 – 15/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fix một số chức năng còn lỗi</li> <li>Hoàn thiện báo cáo</li> </ul>

	• Đẩy lên server
--	------------------

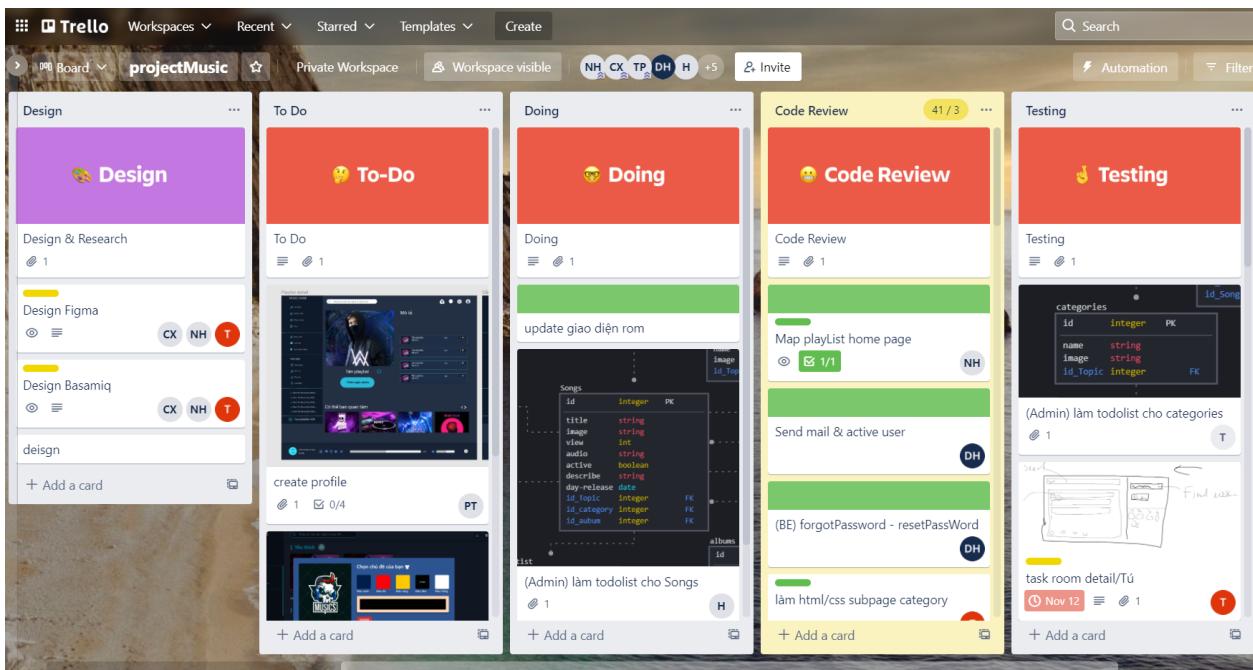
Hình 7.1 Bảng thời gian thực hiện dự án

## 7.2 Mức độ hoàn thành dự án

- So với mục tiêu đặt ra ban đầu của nhóm thì mức độ hoàn thành của chúng em đã đạt 90%. Đã hoàn thành mục tiêu đề ra ban đầu.

## 7.3 Công cụ phân công công việc

Nhóm sử dụng Trello để phân công công việc cho mỗi thành viên



Hình 7.1 Công cụ quản lý công việc

## 7.4 Khó khăn gặp phải và cách giải quyết

Khó khăn	Cách giải quyết
Các thành viên không có kinh nghiệm làm dự án	Học hỏi nhiều, tham khảo ý kiến của giáo viên hướng dẫn
Dịch bệnh nên phải làm việc từ xa	Tích cực hoạt động trên google meet
Các thành viên bất đồng quan điểm	Hợp nhóm để giải quyết
Mọi người bận thực tập nên không có	Lập kế hoạch hợp lý, quản lý thời gian

nhiều thời gian	hiệu quả
-----------------	----------

Bảng 7.2 Khó khăn và cách giải quyết

### 7.5 Những bài học kinh nghiệm

- Chủ động trong công việc: hoàn thành công việc cá nhân, gặp vấn đề khó chủ động tìm kiếm sự giúp đỡ xung quanh.
- Giúp đỡ nhau trong công việc.
- Trách nhiệm trong công việc: cố gắng hoàn thành tốt công việc của bản thân để không ảnh hưởng tới hiệu suất làm việc của cả nhóm.
- Kinh nghiệm xây dựng một dự án, triển khai dự án từ ý tưởng cho đến sản phẩm hoàn chỉnh

## Lời cảm ơn

Trước tiên chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành sâu sắc tới các thầy cô trong trường cao đẳng FPT Polytechnic nói chung và các thầy cô trong khoa Công nghệ Thông tin, chuyên ngành thiết kế website nói riêng đã tận tình giảng dạy, truyền đạt cho chúng em những kiến thức, kinh nghiệm quý báu trong suốt thời gian qua.

Đặc biệt chúng em xin gửi lời cảm ơn đến thầy Lê Trọng Đạt, thầy đã tận tình giúp đỡ, trực tiếp chỉ bảo, hướng dẫn nhóm chúng em trong suốt quá trình làm dự án. Trong thời gian làm việc với thầy, chúng em không ngừng tiếp thu thêm nhiều kiến thức bổ ích mà còn học tập được tinh thần làm việc, thái độ làm việc nghiêm túc, hiệu quả, đây là những điều rất cần thiết cho chúng em trong quá trình học tập và công tác sau này.

Sau cùng xin gửi lời cảm ơn chân thành tới gia đình, bạn bè đã động viên, đóng góp ý kiến và giúp đỡ trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành dự án.