

**CAO ĐẲNG FPT POLYTECHNIC CẦN THƠ**  
**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**JAVA 5**

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG DIỄN ĐÀN TRỰC TUYẾN**  
**TẶNG ĐỒ SECONDHAND - DASIDO**

**GV Hướng Dẫn:**

Trần Văn Nhuộm

**Nhóm SV Thực Hiện:**

1. Trần Hữu Đang
2. Nguyễn Khánh Đan
3. Lê Bích Vi
4. Đoàn Hiệp Sỹ
5. Phùng Quốc Vinh

Cần Thơ 2023

# MỤC LỤC

<b>1. GIỚI THIỆU DỰ ÁN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Giới thiệu diễn đàn trực tuyến DASIDO.....	1
1.2 Lập kế hoạch dự án.....	2
<b>2. PHÂN TÍCH YÊU CẦU .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sơ đồ phân rã .....	7
2.2 Sơ đồ UseCase.....	8
2.3 Đặc tả yêu cầu hệ thống .....	12
<b>3. THIẾT KẾ ỨNG DỤNG.....</b>	<b>17</b>
3.1 Thực thể.....	17
3.2 Thiết kế giao diện .....	28
<b>4. THỰC HIỆN DỰ ÁN.....</b>	<b>39</b>
4.1 Tạo giao diện .....	39
4.2 Viết mã tạo CSDL .....	48
<b>5. Thuận lợi và khó khăn .....</b>	<b>52</b>
5.1 Thuận lợi.....	52
5.2 Khó khăn .....	52
5.3 Hướng phát triển.....	52

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Sơ đồ phân rã.....	7
Hình 2.2: Use case level 1 (1) .....	8
Hình 2.3: Use case level 1 (2) .....	8
Hình 2.4: Use case admin, user level 2 (QL bài đăng).....	8
Hình 2.5: Use case admin, user level 2 (Liệt kê bài đăng) .....	9
Hình 2.6: Use case admin, user level 2 (Lịch sử) .....	9
Hình 2.7: Use case admin, user level 2 (Thông báo) .....	9
Hình 2.8: Use case admin, user level 2 (Bài đăng thịnh hành).....	10
Hình 2.9: Use case admin, user level 2 (QL tài khoản).....	10
Hình 2.10: Use case admin, user level 2 (Báo cáo).....	10
Hình 2.11: Use case admin, user level 2 (Theo dõi) .....	11
Hình 2.12: Use case admin level 2 (QL tài khoản người dùng).....	11
Hình 2.13: Use case admin level 2 (QL bài đăng của người dùng) .....	11
Hình 2.14: Use case admin level 2 (QL thống kê) .....	11
Hình 3.1: Bảng các thực thể.....	17
Hình 3.2: Sơ đồ ERD Level 1.....	18
Hình 3.3: Sơ đồ ERD Level 2.....	18
Hình 3.4: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - COMMENT.....	19
Hình 3.5: Mối quan hệ giữa thực thể USERS – HISTORY .....	19
Hình 3.6: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - SHARE .....	19
Hình 3.7: Mối quan hệ giữa thực thể USERS – FOLLOWER .....	19
Hình 3.8: Mối quan hệ giữa thực thể GENDERS - USERS .....	20
Hình 3.9: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - POST.....	20
Hình 3.10: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - INTERSTED .....	20
Hình 3.11: Mối quan hệ giữa thực thể USERS – provinces .....	20
Hình 3.12: Mối quan hệ giữa thực thể POST - INTERESTED .....	21
Hình 3.13: Mối quan hệ giữa thực thể SENDSTATUS - POST .....	21

Hình 3.14: Môi quan hệ giữa thực thể POST - SHARE.....	21
Hình 3.15: Môi quan hệ giữa thực thể POST - HISTORY .....	21
Hình 3.16: Môi quan hệ giữa thực thể POST - COMMENT .....	22
Hình 3.17: Môi quan hệ giữa thực thể provinces - districts .....	22
Hình 3.18: Môi quan hệ giữa thực thể provinces – administrative_unit .....	22
Hình 3.19: Môi quan hệ giữa thực thể administrative_regions – provinces.....	22
Hình 3.20: Môi quan hệ giữa thực thể districts - wards.....	23
Hình 3.21: Môi quan hệ giữa thực thể administrative_unit - districts .....	23
Hình 3.22: Môi quan hệ giữa thực thể administrative_unit – wards.....	23
Hình 3.23: Sơ đồ giao diện.....	28
Hình 3. 24: Phác thảo giao diện màn hình giới thiệu .....	28
Hình 3.25: Phác thảo giao diện trang chủ.....	29
Hình 3.26: Phác thảo giao diện đăng bài .....	30
Hình 3.27: Phác thảo giao diện chọn đối tượng cho bài đăng .....	30
Hình 3.28: Phác thảo giao diện trang lịch sử lượt tương tác .....	31
Hình 3. 29: Phác thảo giao diện trang lịch sử chia sẻ .....	31
Hình 3.30: Phác thảo giao diện lịch sử hàng đã nhận .....	32
Hình 3.31: Phác thảo giao diện thông báo .....	32
Hình 3.32: Phác thảo giao diện theo dõi.....	33
Hình 3.33: Phác thảo giao diện cài đặt.....	33
Hình 3.34: Phác thảo giao diện trang cá nhân.....	34
Hình 3.35: Phác thảo giao diện cập nhật tài khoản.....	35
Hình 3. 36: Phác thảo giao diện đổi mật khẩu.....	35
Hình 3. 37: Phác thảo giao diện chi tiết bài đăng .....	36
Hình 3. 38: Phác thảo giao diện chi tiết bài đăng .....	36
Hình 3. 39: Phác thảo giao diện quản lý bài đăng .....	37
Hình 3. 40: Phác thảo giao diện quản lý tài khoản người dùng.....	38
Hình 3. 41: Phác thảo giao diện thống kê bài đăng có nhiều lượt thích .....	38

<b>Hình 3. 42: Phác thảo giao diện thông kê tài khoản .....</b>	<b>39</b>
<b>Hình 4.1: Giao diện trang chào (giới thiệu) .....</b>	<b>41</b>
<b>Hình 4.2: Giao diện trang đăng bài.....</b>	<b>41</b>
<b>Hình 4.3: Giao diện trang chọn đối tượng xem bài đăng .....</b>	<b>41</b>
<b>Hình 4.4: Giao diện trang lịch sử lượt tương tác.....</b>	<b>42</b>
<b>Hình 4.5: Giao diện trang lịch sử lượt chia sẻ .....</b>	<b>42</b>
<b>Hình 4.6: Giao diện trang lịch sử hàng đã nhận.....</b>	<b>43</b>
<b>Hình 4.7: Giao diện trang nhấn tin .....</b>	<b>43</b>
<b>Hình 4.8: Giao diện trang thông báo.....</b>	<b>44</b>
<b>Hình 4.9: Giao diện trang theo dõi.....</b>	<b>44</b>
<b>Hình 4.10: Giao diện trang tài khoản.....</b>	<b>45</b>
<b>Hình 4.11: Giao diện trang chi tiết bài đăng.....</b>	<b>45</b>
<b>Hình 4. 12: Giao diện trang cập nhật bài đăng.....</b>	<b>46</b>
<b>Hình 4. 13: Giao diện trang cập nhật tài khoản .....</b>	<b>46</b>
<b>Hình 4. 14: Giao diện trang đăng nhập.....</b>	<b>47</b>
<b>Hình 4. 15: Giao diện trang đăng ký .....</b>	<b>47</b>
<b>Hình 4. 16: Giao diện trang đổi mật khẩu .....</b>	<b>47</b>
<b>Hình 4. 17: Giao diện trang quên mật khẩu .....</b>	<b>48</b>
<b>Hình 4.18: Sơ đồ quan hệ.....</b>	<b>48</b>

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1: Bảng kế hoạch dự án .....	7
Bảng 3.1: Mô tả thực thể .....	17
Bảng 3.2: Bảng chi tiết thực thể USERS .....	24
Bảng 3.3: Bảng chi tiết thực thể POST .....	24
Bảng 3.4: Bảng chi tiết thực thể COMMENT .....	24
Bảng 3.5: Bảng chi tiết thực thể SHARE .....	25
Bảng 3.6: Bảng chi tiết thực thể Follower .....	25
Bảng 3.7: Bảng chi tiết thực thể HISTORY .....	25
Bảng 3.8: Bảng chi tiết thực thể GENDERS .....	25
Bảng 3.9: Bảng chi tiết thực thể SENDSTATUS .....	25
Bảng 3.10: Bảng chi tiết thực thể INTERESTED .....	26
Bảng 3.11: Bảng chi tiết thực thể administrative_regions .....	26
Bảng 3.12: Bảng chi tiết thực thể administrative_units .....	26
Bảng 3.13: Bảng chi tiết thực thể provinces .....	27
Bảng 3. 14: Bảng chi tiết thực thể districts .....	27
Bảng 3. 15: Bảng chi tiết thực thể wards .....	28
Bảng 3.16: Mô tả hoạt động giao diện trang chủ .....	29
Bảng 3.17: Bảng mô tả hoạt động giao diện đăng bài .....	31
Bảng 3.18: Bảng mô tả hoạt động trang lịch sử lượt tương tác .....	31
Bảng 3. 19: Bảng mô tả hoạt động lịch sử chia sẻ .....	32
Bảng 3.20: Bảng mô tả hoạt động trang lịch sử hàng đã nhận .....	32
Bảng 3.21: Bảng mô tả hoạt động trang thông báo .....	33
Bảng 3.22: Bảng mô tả hoạt động trang theo dõi .....	33
Bảng 3.23: Bảng mô tả hoạt động cài đặt .....	34
Bảng 3.24: Bảng mô tả hoạt động trang cá nhân .....	34
Bảng 3. 25: Bảng mô tả hoạt động trang cập nhật thông tin .....	35
Bảng 3. 26: Bảng mô tả hoạt động trang đổi mật khẩu .....	35

<b>Bảng 3. 27: Mô tả hoạt động trang chi tiết bài đăng .....</b>	<b>36</b>
<b>Bảng 3. 28: Bảng mô tả hoạt động trang cập nhật bài đăng .....</b>	<b>37</b>
<b>Bảng 3. 29: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý bài đăng .....</b>	<b>37</b>
<b>Bảng 3. 30: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý người dùng .....</b>	<b>38</b>
<b>Bảng 3. 31: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý thống kê bài đăng.....</b>	<b>39</b>
<b>Bảng 3. 32: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý thống kê tài khoản .....</b>	<b>39</b>

## 1. GIỚI THIỆU DỰ ÁN

### 1.1 Giới thiệu diễn đàn trực tuyến DASIDO

- Diễn đàn DASIDO là một nền tảng trực tuyến chuyên về tìm kiếm, tặng đi và nhận những vật phẩm đã qua sử dụng. Nơi đây không chỉ đáp ứng nhu cầu tìm kiếm các vật phẩm cần thiết miễn phí, mà còn là một cộng đồng đáng tin cậy để chia sẻ đồ dùng đã qua sử dụng như quần áo, sách, đồ gia dụng và đồ chơi,... Việc tái sử dụng và tái chế những đồ vật này giúp giảm lượng rác thải và góp phần bảo vệ môi trường.
- Tại diễn đàn, người dùng có thể đăng thông tin chi tiết về các vật phẩm muốn tặng đi và cung cấp hình ảnh kèm theo. Những người có nhu cầu có thể xem thông tin này và liên hệ thông qua Zalo, Facebook,... để sắp xếp việc nhận đồ.

#### ✓ **Yêu cầu chức năng nghiệp vụ**

- Quản lý bài đăng.
- Quan tâm bài viết.
- Chia sẻ bài viết.
- Bình luận về bài viết.
- Báo cáo bài viết vi phạm.
- Báo cáo tài khoản vi phạm.
- Lịch sử lượt tương tác.
- Lịch sử lượt chia sẻ.
- Lịch sử hàng đã nhận.
- Thông báo.
- Theo dõi
- Bài viết thịnh hành
- Cập nhật tài khoản.
- Đăng ký.
- Đăng nhập
- Đăng xuất.
- Đổi mật khẩu.
- Quên mật khẩu.
- Quản lý tài khoản người dùng.
- Quản lý bài đăng của người dùng.
- Thống kê bài viết có nhiều lượt thích theo tháng, năm.
- Thống kê tài khoản người dùng có điểm cao theo tháng, năm.

#### ✓ **Yêu cầu về bảo mật**

- Tất cả người dùng yêu cầu phải đăng nhập mới có thể truy cập vào diễn đàn.



- Người dùng với vai trò “Admin” được thực hiện tất cả chức năng của diễn đàn .
- Người dùng với vai trò “User” không được xem thống kê, không được vào trang quản lý tài khoản và quản lý bài đăng.

✓ **Yêu cầu môi trường công nghệ**

- Hệ quản trị CSDL SQL Server 18 trở lên

✓ **Đánh giá tính khả thi**

- Nhóm có năng lực và khả năng có thể thực hiện được các yêu cầu và có thể giải quyết được các khó khăn gặp phải trong quá trình xây dựng diễn đàn.

## 1.2 Lập kế hoạch dự án

TT	Hạng mục	Bắt đầu	Kết thúc	Kết quả
<b>1</b>	<b>Phân tích yêu cầu khách hàng</b>			
1.1	Vẽ sơ đồ use case	17/05/2023	20/05/2023	Hoàn thành
1.2	<b>Đặc tả yêu cầu hệ thống</b>			
1.2.1	Quản lý bài đăng.	17/05/2023	19/05/2023	Hoàn thành
1.2.2	Quan tâm bài viết.			
1.2.3	Chia sẻ bài viết.			
1.2.4	Bình luận về bài viết.			
1.2.5	Báo cáo bài viết vi phạm.			
1.2.6	Báo cáo tài khoản vi phạm.			
1.2.7	Lịch sử lượt tương tác.			
1.2.8	Lịch sử lượt chia sẻ.			
1.2.9	Lịch sử hàng đã nhận.			
1.2.10	Theo dõi			
1.2.11	Thông báo.			
1.2.12	Bài viết thịnh hành			
1.2.13	Cập nhật tài khoản.			
1.2.14	Đăng ký.			
1.2.15	Đăng nhập			
1.2.16	Đăng xuất.			
1.2.17	Đổi mật khẩu.			
1.2.18	Quên mật khẩu.			
1.2.19	Quản lý tài khoản người dùng			

1.2.20	Quản lý bài đăng của người dùng			
1.2.21	Thống kê bài viết có nhiều lượt thích theo tháng, năm			
1.2.22	Thống kê tài khoản người dùng có điểm cao theo tháng, năm			
1.3	<b>Sơ đồ triển khai</b>	18/05/2023		Hoàn thành
<b>2</b>	<b>Thiết kế ứng dụng</b>			
2.1	<b>Thiết kế CSDL</b>	17/05/2023	20/05/2023	
2.1.1	Vẽ ERD	17/05/2023	22/05/2023	Hoàn thành
2.1.2	Thiết kế chi tiết các thực thể	17/05/2023	22/05/2023	Hoàn thành
<b>3</b>	<b>Thực hiện dự án</b>			
3.1	<b>Tạo giao diện</b>			
3.1.1	Trang chủ		22/05/2023	Hoàn thành
3.1.2	Quản lý bài đăng.		24/05/2023	Hoàn thành
3.1.3	Chia sẻ bài viết.		27/05/2023	0%
3.1.4	Báo cáo bài viết vi phạm.		27/05/2023	0%
3.1.5	Báo cáo tài khoản vi phạm.		27/05/2023	0%
3.1.6	Lịch sử lượt tương tác.		25/05/2023	Hoàn thành
3.1.7	Lịch sử lượt chia sẻ.		25/05/2023	Hoàn thành
3.1.8	Lịch sử hàng đã nhận.		25/05/2023	Hoàn thành
3.1.9	Theo dõi		24/05/2023	Hoàn thành
3.1.10	Thông báo.	20/05/2023	24/05/2023	Hoàn thành
3.1.11	Bài viết thịnh hành		22/05/2023	Hoàn thành
3.1.12	Cập nhật tài khoản.		25/05/2023	Hoàn thành
3.1.13	Đăng ký.		22/05/2023	Hoàn thành
3.1.14	Đăng nhập		22/05/2023	Hoàn thành
3.1.15	Đổi mật khẩu.		25/05/2023	Hoàn thành
3.1.16	Quên mật khẩu.		25/05/2023	Hoàn thành
3.1.17	Quản lý tài khoản người dùng		27/05/2023	0%
3.1.18	Quản lý bài đăng của người dùng		27/05/2023	0%

3.1.19	Thống kê bài viết có nhiều lượt thích theo tháng, năm		27/05/2023	0%
3.1.20	Thống kê tài khoản người dùng có điểm cao theo tháng, năm		27/05/2023	0%
<b>4</b>	<b>Thực hiện viết mã</b>			
4.1	<b>Viết mã CSDL</b>	17/05/2023	22/05/2023	80%
4.3	<b>Lớp hỗ trợ</b>			
4.3.1	JpaRepository	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.3.2	JSTL	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.4	<b>Các lớp mô tả dữ liệu</b>			
4.4.1	User	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.4.2	Post	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.4.3	Comment	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.4.4	Share	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.4.5	Like	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.4.6	History	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.4.7	Follower	30/05/2023	30/05/2023	0%
4.5	<b>Các lớp truy xuất dữ liệu</b>			
4.5.1	UserDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.2	PostDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.3	CommentDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.4	ShareDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.5	LikeDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.5	HistoryDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.5	FollowerDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.6	SendStatusDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.7	districtDAO	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.5.8	wards	30/05/2023	31/05/2023	0%
4.7	<b>Viết mã cho các chức năng</b>			
4.7.1	Trang chủ	01/06/2023	03/06/2023	0%

4.7.2	Quản lý bài đăng.	05/06/2023	09/06/2023	0%
4.7.3	Quan tâm bài viết.	05/06/2023	09/06/2023	0%
4.7.4	Chia sẻ bài viết.	05/06/2023	09/06/2023	0%
4.7.5	Bình luận về bài viết.	05/06/2023	09/06/2023	0%
4.7.6	Báo cáo bài viết vi phạm.	09/06/2023	11/06/2023	0%
4.7.7	Báo cáo tài khoản vi phạm.	09/06/2023	11/06/2023	0%
4.7.8	Lịch sử lượt tương tác.	09/06/2023	11/06/2023	0%
4.7.9	Lịch sử lượt chia sẻ.	09/06/2023	11/06/2023	0%
4.7.10	Lịch sử hàng đã nhận.	09/06/2023	11/06/2023	0%
4.7.11	Theo dõi	05/06/2023	06/06/2023	0%
4.7.12	Thông báo.	01/06/2023	04/06/2023	0%
4.7.13	Bài viết thịnh hành	01/06/2023	03/06/2023	0%
4.7.14	Cập nhật tài khoản.	01/06/2023	04/06/2023	0%
4.7.15	Đăng ký.	01/06/2023	04/06/2023	0%
4.7.16	Đăng nhập	01/06/2023	04/06/2023	0%
4.7.17	Đăng xuất.	01/06/2023	04/06/2023	0%
4.7.18	Đổi mật khẩu.	01/06/2023	04/06/2023	0%
4.7.19	Quên mật khẩu.	01/06/2023	04/06/2023	0%
4.7.20	Quản lý tài khoản người dùng	09/06/2023	11/06/2023	0%
4.7.21	Quản lý bài đăng của người dùng	09/06/2023	11/06/2023	0%
4.7.22	Thống kê bài viết có nhiều lượt thích theo tháng, năm	07/06/2023	09/06/2023	0%
4.7.23	Thống kê tài khoản người dùng có điểm cao theo tháng, năm	07/06/2023	09/06/2023	0%
<b>5</b>	<b>Kiểm thử</b>			
5.1	<b>Xây dựng kịch bản kiểm thử</b>	12/06/2023	12/06/2023	0%
5.2	<b>Tiến hành kiểm thử</b>			
5.2.1	Trang chủ	13/06/2023	13/06/2023	0%

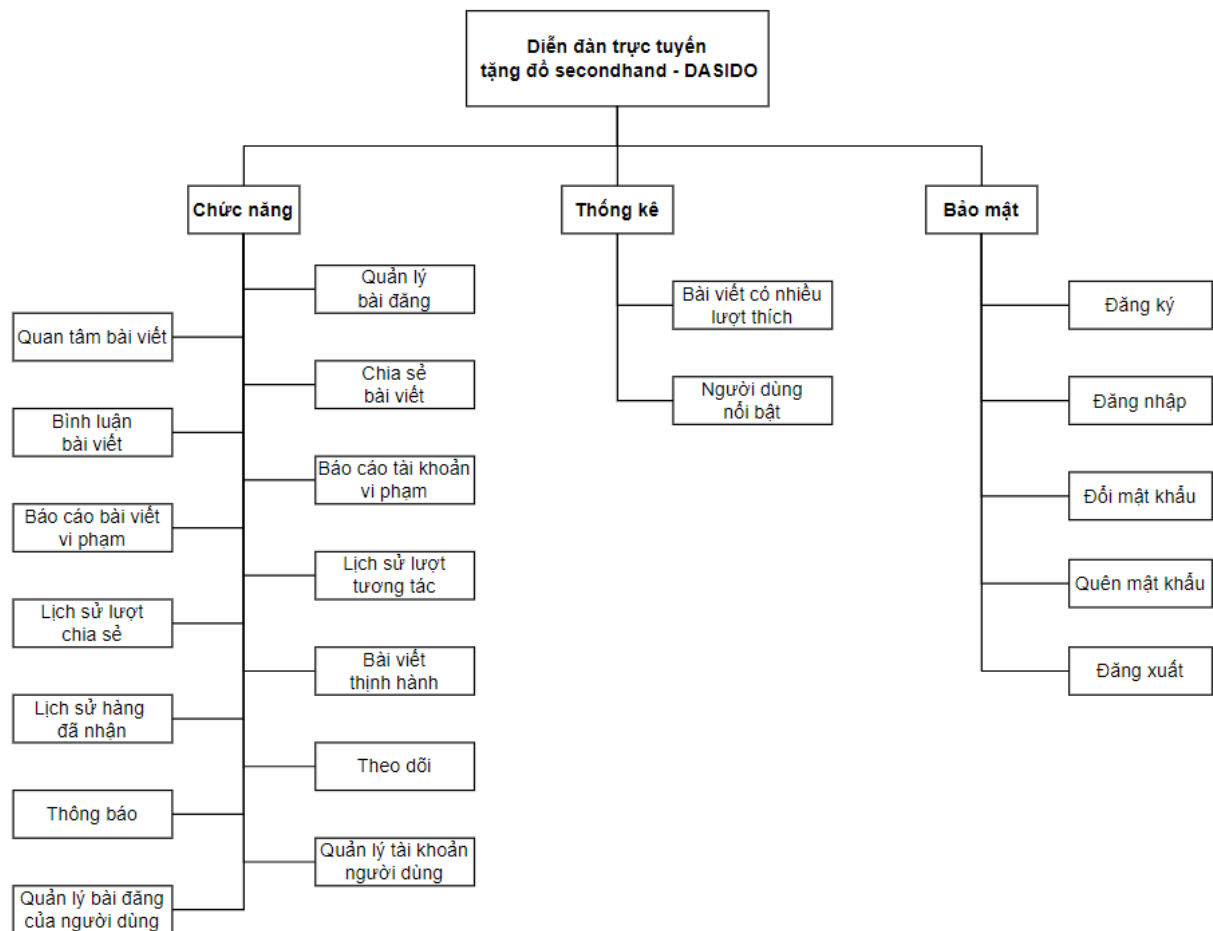
5.2.2	Quản lý bài đăng.			
5.2.3	Quan tâm bài viết.			
5.2.4	Chia sẻ bài viết.			
5.2.5	Bình luận về bài viết.			
5.2.6	Báo cáo bài viết vi phạm.			
5.2.7	Báo cáo tài khoản vi phạm.			
5.2.8	Lịch sử lượt tương tác.			
5.2.9	Lịch sử lượt chia sẻ.			
5.2.10	Lịch sử hàng đã nhận.			
5.2.11	Theo dõi			
5.2.12	Thông báo.			
5.2.13	Bài viết thịnh hành			
5.2.14	Cập nhật tài khoản.			
5.2.15	Đăng ký.			
5.2.16	Đăng nhập			
5.2.17	Đăng xuất.			
5.2.18	Đổi mật khẩu.			
5.2.19	Quên mật khẩu.			
5.2.20	Quản lý tài khoản người dùng			
5.2.21	Quản lý bài đăng của người dùng			
5.2.22	Thống kê bài viết có nhiều lượt thích theo tháng, năm			
5.2.23	Thống kê tài khoản người dùng có điểm cao theo tháng, năm			
<b>5.3</b>	<b>Khắc phục lỗi và tối ưu phần mềm</b>	14/06/2023	16/06/2023	0%

<b>6</b>	<b>Đóng gói và triển khai</b>			
6.1	Đóng gói sản phẩm	16/06/2023	16/06/2023	0%
6.2	Triển khai	16/06/2023	16/06/2023	0%

Bảng 1.1: Bảng kế hoạch dự án

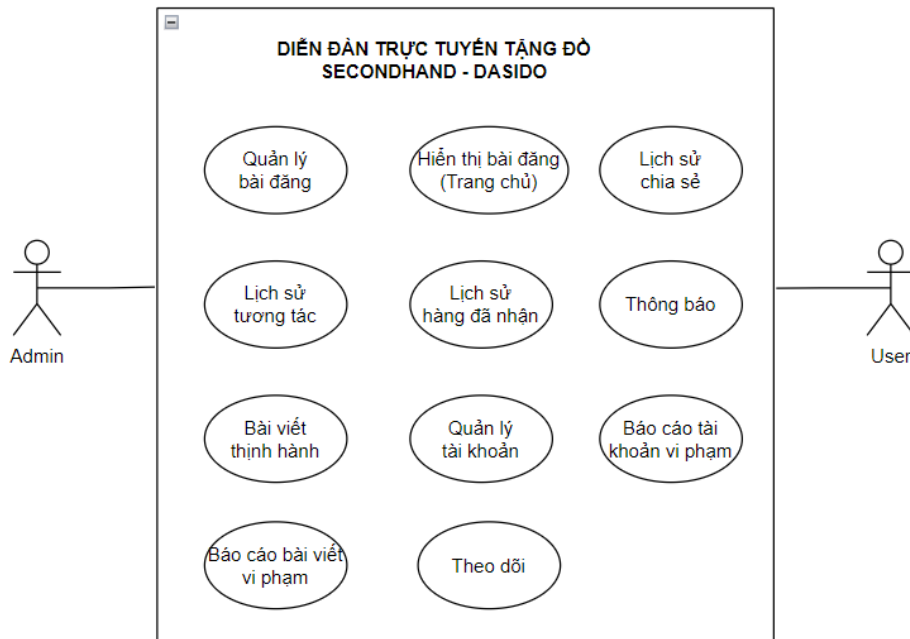
## 2. PHÂN TÍCH YÊU CẦU

### 2.1 Sơ đồ phân rã

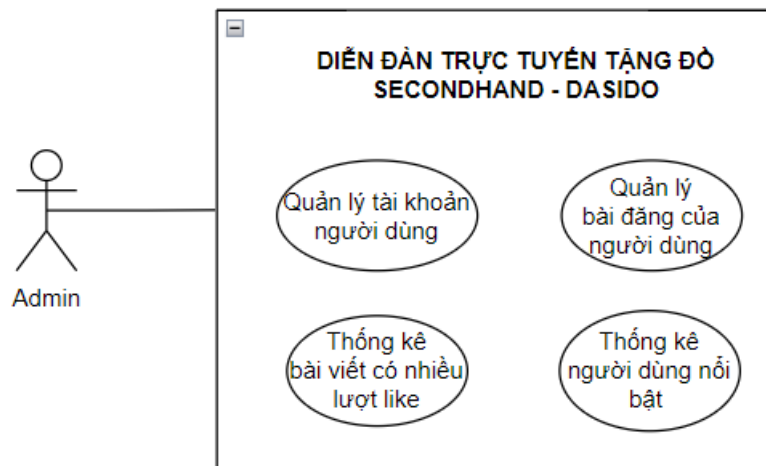


Hình 2.1: Sơ đồ phân rã

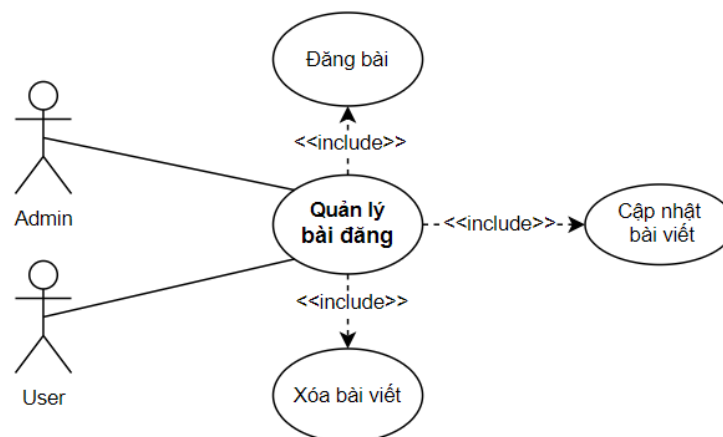
## 2.2 Sơ đồ UseCase



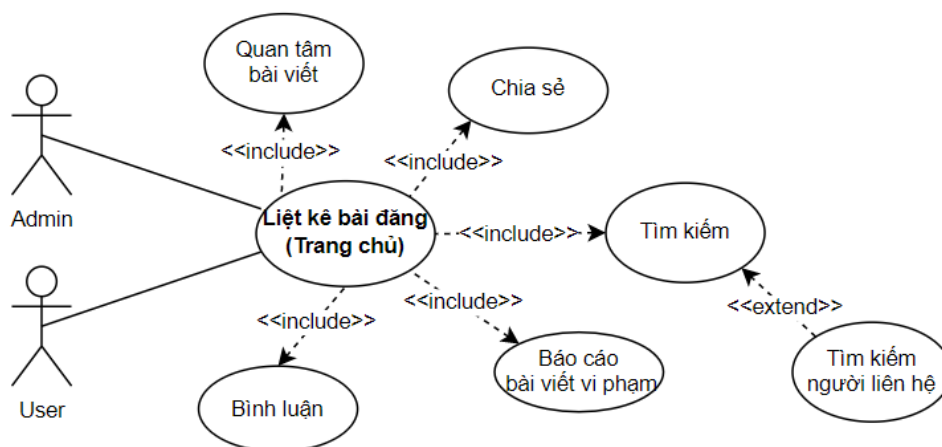
Hình 2.2: Use case level 1 (1)



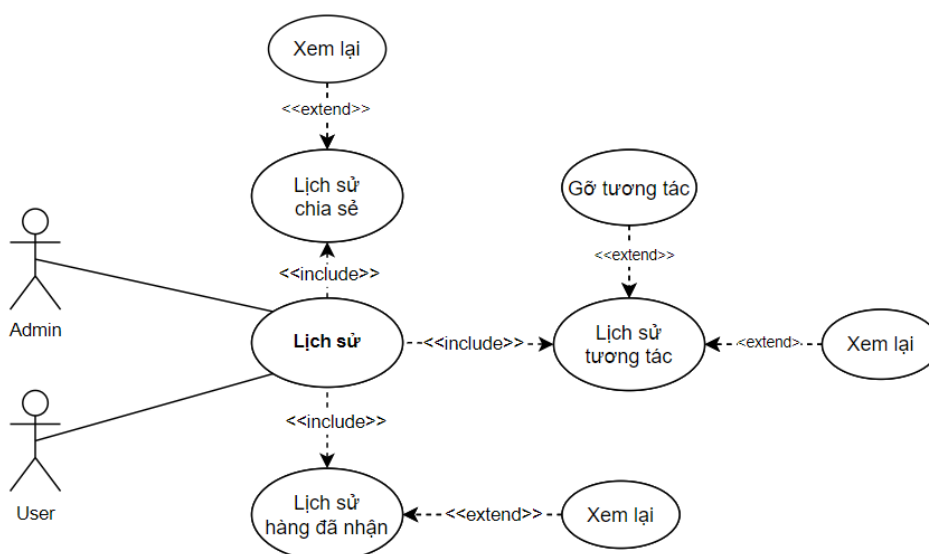
Hình 2.3: Use case level 1 (2)



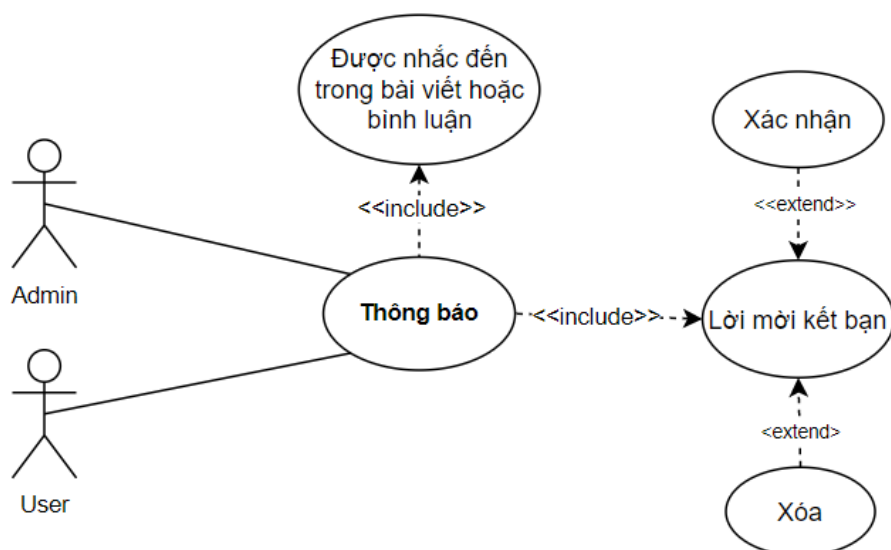
Hình 2.4: Use case admin, user level 2 (QL bài đăng)



Hình 2.5: Use case admin, user level 2 (Liệt kê bài đăng)

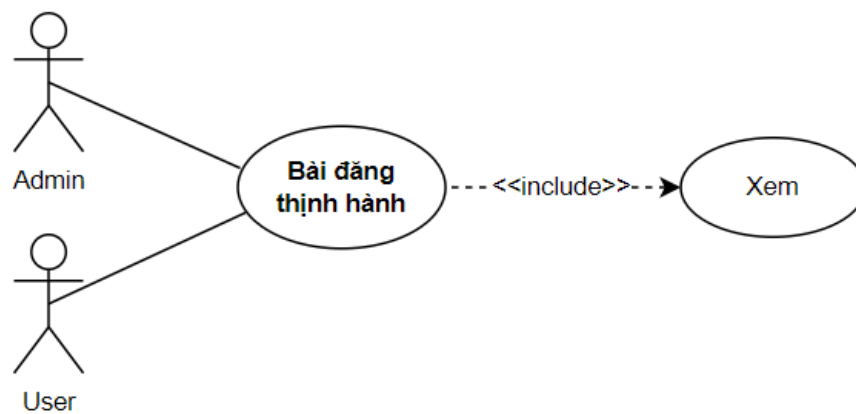


Hình 2.6: Use case admin, user level 2 (Lịch sử)

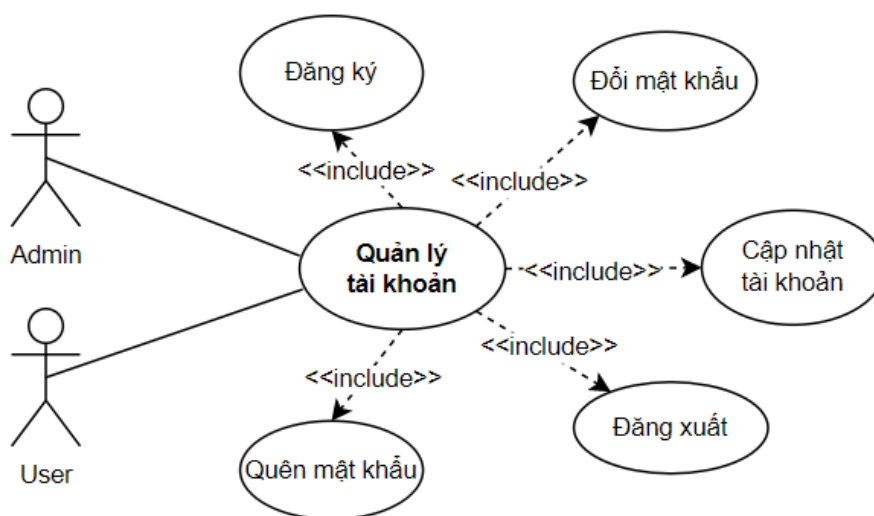


Hình 2.7: Use case admin, user level 2 (Thông báo)

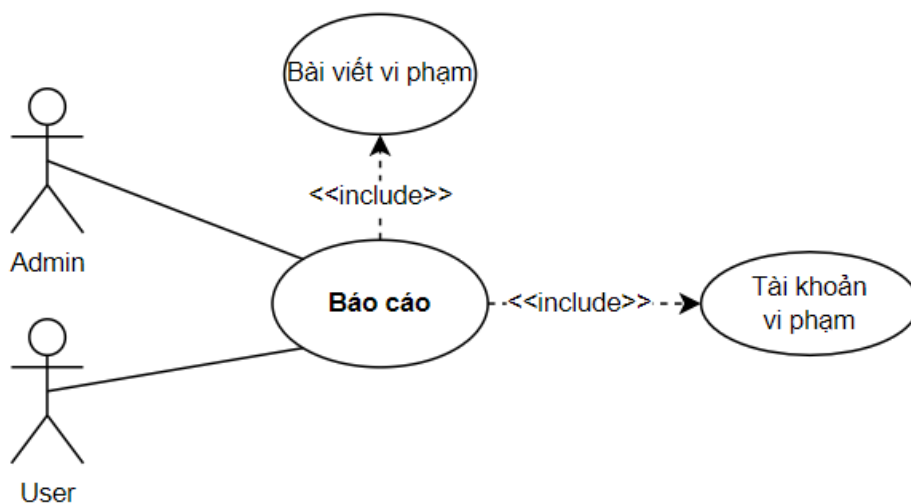




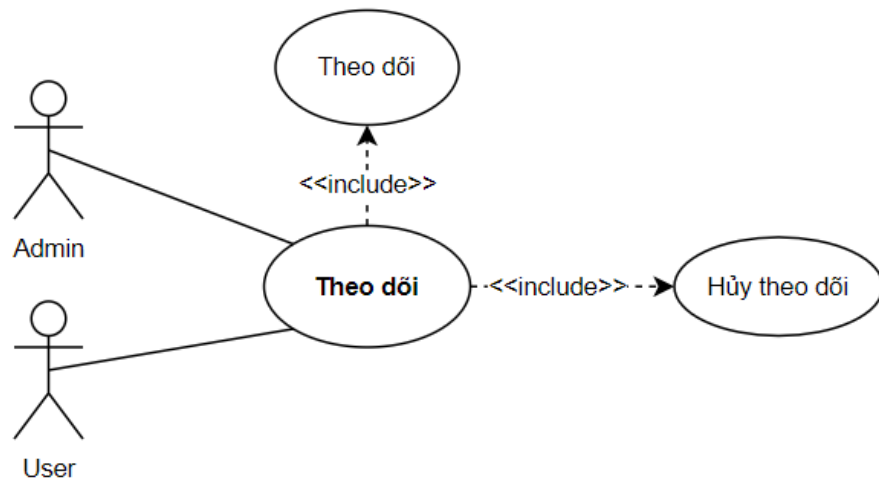
Hình 2.8: Use case admin, user level 2 (Bài đăng thịnh hành)



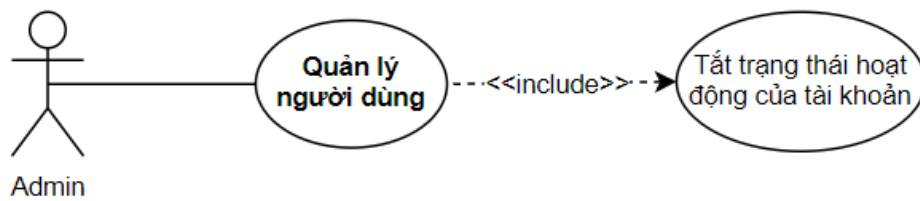
Hình 2.9: Use case admin, user level 2 (QL tài khoản)



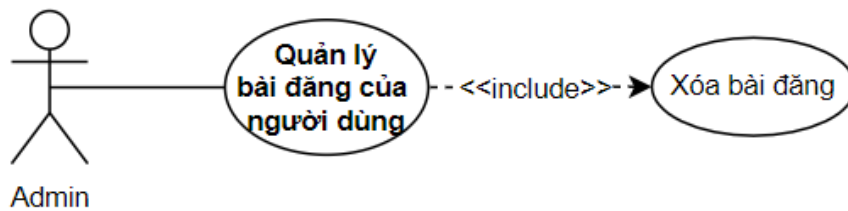
Hình 2.10: Use case admin, user level 2 (Báo cáo)



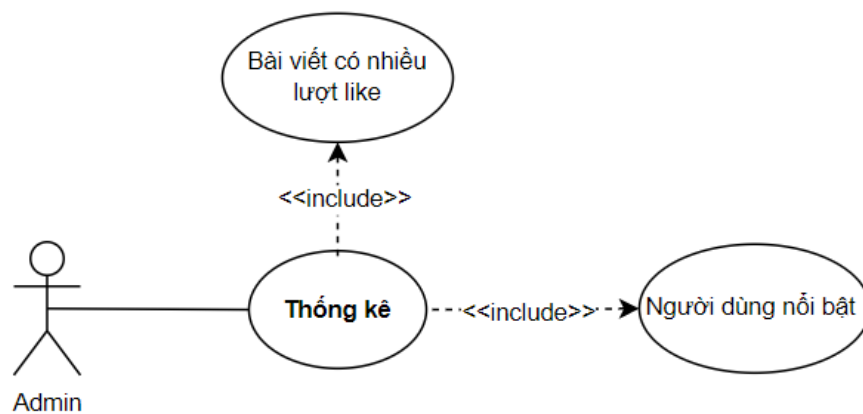
Hình 2.11: Use case admin, user level 2 (Theo dõi)



Hình 2.12: Use case admin level 2 (QL tài khoản người dùng)



Hình 2.13: Use case admin level 2 (QL bài đăng của người dùng)



Hình 2.14: Use case admin level 2 (QL thống kê)

## 2.3 Đặc tả yêu cầu hệ thống

### 2.3.1. Trang chủ

✓ **Mô tả chức năng:**

Trang chủ được sử dụng để hiển thị các menu tính năng như: thông báo, lịch sử, tin nhắn, tài khoản, các bài viết của người dùng khác đăng tải và xem các bài viết đang thịnh hành.

Ở trang chủ người dùng có thể thực hiện các thao tác như thích bài viết, bình luận về bài viết, chia sẻ bài viết hoặc báo cáo bài viết nếu như bài viết đó vi phạm nguyên tắc của diễn đàn.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Các dữ liệu sẽ được hiển thị khi người dùng click vào các menu tương ứng

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống

### 2.3.2. Đăng nhập

✓ **Mô tả chức năng**

Chức năng đăng nhập được sử dụng để đăng nhập vào tài khoản đã đăng kí. Yêu cầu của chức năng này là xác định tên đăng nhập và mật khẩu hợp lệ và tài khoản có tồn tại thì có thể truy cập vào diễn đàn.

✓ **Dữ liệu liên quan**

Thông tin đăng nhập gồm: tên đăng nhập và mật khẩu.

✓ **Đối tượng sử dụng**

Những người đã tạo tài khoản.

### 2.3.3. Quản lý bài đăng

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng cho phép thêm tạo bài viết mới, sửa nội dung bài viết, trạng thái hiển thị và xoá bài viết.

Bài viết chỉ được sửa khi chưa có người nhận.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin bài đăng: id, id người dùng, trạng thái bài viết, nội dung bài viết, ngày đăng bài, hashtag, địa chỉ, ảnh

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống

2.3.4. Thích bài viết

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này giúp người dùng có thể lưu lại những bài viết yêu thích.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin gồm: id, id người dùng, id bài viết, ngày thích

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống

2.3.5. Chia sẻ bài viết

✓ **Mô tả chức năng**

Chức năng này giúp người dùng có thể chia sẻ những bài viết mà mình muốn với người khác.

✓ **Dữ liệu liên quan**

Thông tin gồm: id, id người dùng, id bài viết, ngày chia sẻ.

✓ **Đối tượng sử dụng**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

2.3.6. Bình luận bài viết

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này giúp người dùng có thể để lại bình luận dưới những bài viết mà mình muốn.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin gồm: id, id người dùng, id bài viết, ngày bình luận, nội dung.

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

2.3.7. Báo cáo tài khoản vi phạm

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này giúp người dùng có thể báo cáo những tài khoản đã đăng những bài có chứa nội dung không hợp với tiêu chuẩn cộng đồng.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin gồm: (thông tin sẽ được cập nhật vào Assignment 2)

✓ **Đối tượng sử dụng**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

2.3.8. Báo cáo bài viết vi phạm

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này giúp người dùng có thể báo cáo những bài viết có chứa nội dung không phù hợp với tiêu chuẩn cộng đồng.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin của hãng gồm: (thông tin sẽ được cập nhật vào Assignment 2)

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

2.3.9. Quản lý người dùng

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này có thể tắt hoặc bật trạng thái hoạt động tài khoản của người dùng.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin của loại gồm: (thông tin sẽ được cập nhật vào Assignment 2)

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Admin

2.3.10. Quản lý tài khoản

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này giúp người dùng có thể chỉnh sửa thông tin của tài khoản, xóa tài khoản.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin gồm: id, tên đăng nhập, họ tên, email, mật khẩu, ngày sinh, giới tính, điểm, ảnh, địa chỉ, trạng thái, vai trò.

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

#### 2.3.11. Lịch sử

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này giúp người dùng có thể xem lại những bài viết đã thích, đã chia sẻ và đã nhận.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin gồm: (thông tin sẽ được cập nhật vào Assignment 2)

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

#### 2.3.12. Thông báo

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng sẽ thông báo đến người dùng những tương tác trên bài viết của bạn hoặc những tương tác của bạn trên bài viết của người khác.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin gồm: (thông tin sẽ được cập nhật vào Assignment 2)

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

#### 2.3.13. Thịnh hành

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng này sẽ hiển thị những bài viết được nhiều người quan tâm

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin bao gồm: (thông tin sẽ được cập nhật vào Assignment 2)

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

#### 2.3.14. Đổi mật khẩu

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng đổi mật khẩu được sử dụng trong trường hợp người sử dụng muốn đổi mật khẩu mới. Yêu cầu của chức năng này là kiểm tra tên đăng nhập và mật khẩu hợp lệ thì được phép đổi mật khẩu mới.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin bao gồm: tên đăng nhập, mật khẩu hiện tại, mật khẩu mới,

xác nhận mật khẩu mới.

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

2.3.15. Quên mật khẩu

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng quên mật khẩu được sử dụng trong trường hợp người sử dụng quên mật khẩu và muốn lấy lại mật khẩu.

Yêu cầu của chức năng này là kiểm tra tên đăng nhập và email hợp lệ thì email sẽ nhận được mã QR, sau đó quét mã QR để đổi mật khẩu.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin bao gồm: tên đăng nhập, email, mật khẩu mới.

✓ **Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đã tạo tài khoản.

2.3.16. Đăng ký

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng đăng kí được sử dụng trong trường hợp người dùng muốn sử dụng diễn đàn trực tuyến phải tạo tài khoản mới có thể sử dụng được

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin bao gồm: tên đăng nhập, họ và tên, email, mật khẩu, ngày sinh, giới tính.

**Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng.

2.3.17. Đăng xuất

✓ **Mô tả chức năng:**

Chức năng được dùng trong trường hợp người dùng muốn thoát khỏi tài khoản của mình, việc đăng xuất giúp bạn bảo vệ được tính riêng tư của tài khoản và giúp ngăn người dùng khác truy cập vào tài khoản của bạn.

✓ **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin bao gồm: không có

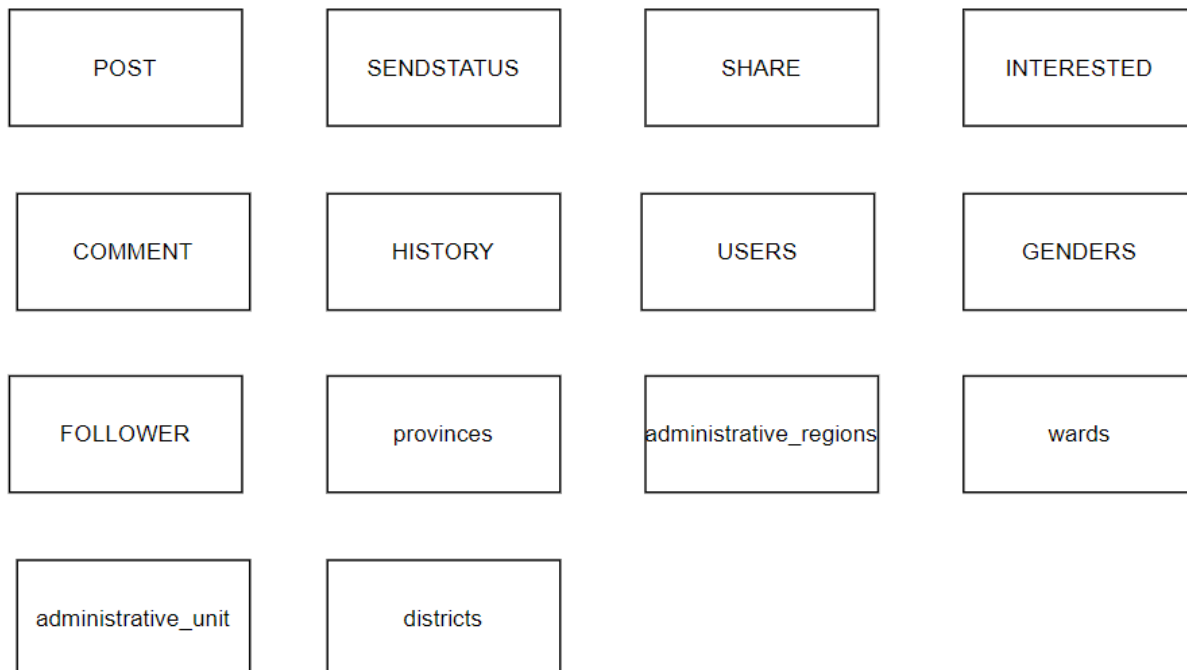
**Đối tượng sử dụng:**

Tất cả đối tượng đăng nhập vào hệ thống.

### 3. THIẾT KẾ ỨNG DỤNG

#### 3.1 Thực thể

##### 3.1.1. Xác định thực thể



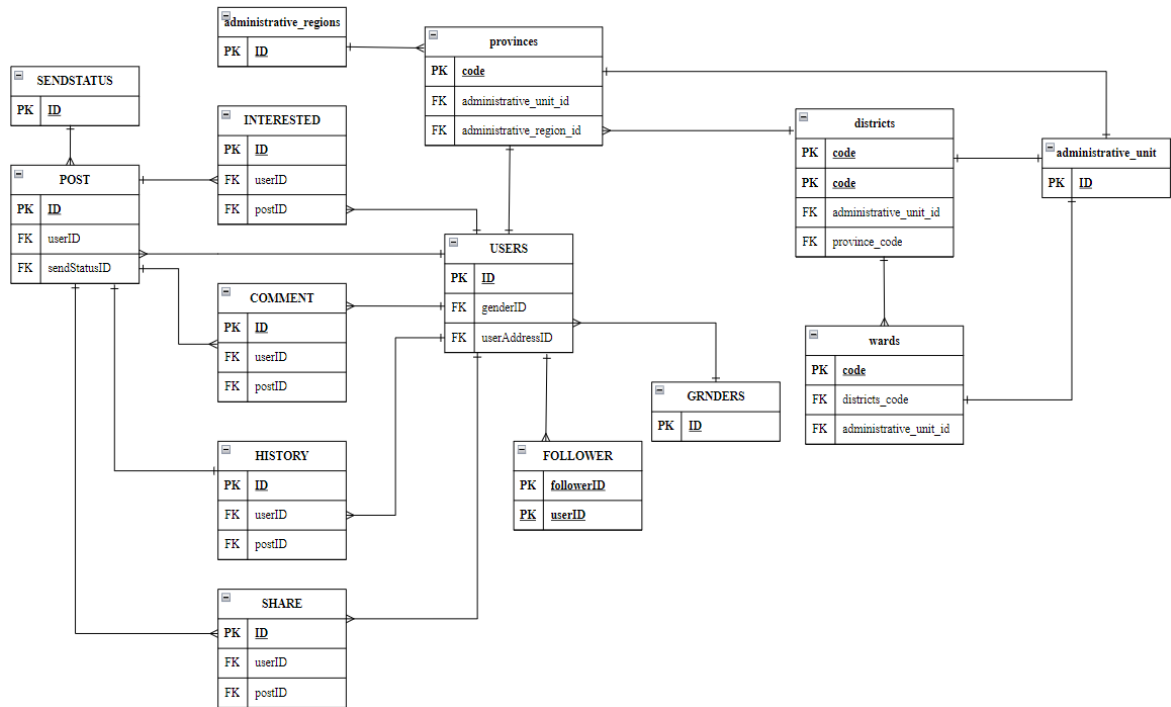
Hình 3.1: Bảng các thực thể

Tên thực thể	Mô tả
POST	Bài đăng
COMMENT	Bình luận
FOLLOWER	Người theo dõi
SENDSTATUS	Trạng thái bài đăng
HISTORY	Lịch sử
SHARE	Chia sẻ
INTERESTED	Quan tâm bài đăng
USERS	Người dùng
GRNDERS	Giới tính
provinces	Tỉnh, thành phố
administrative_regions	Vùng
wards	Phường
administrative_unit	Tên danh xưng (tỉnh, thành, xã,...)
districts	Quận

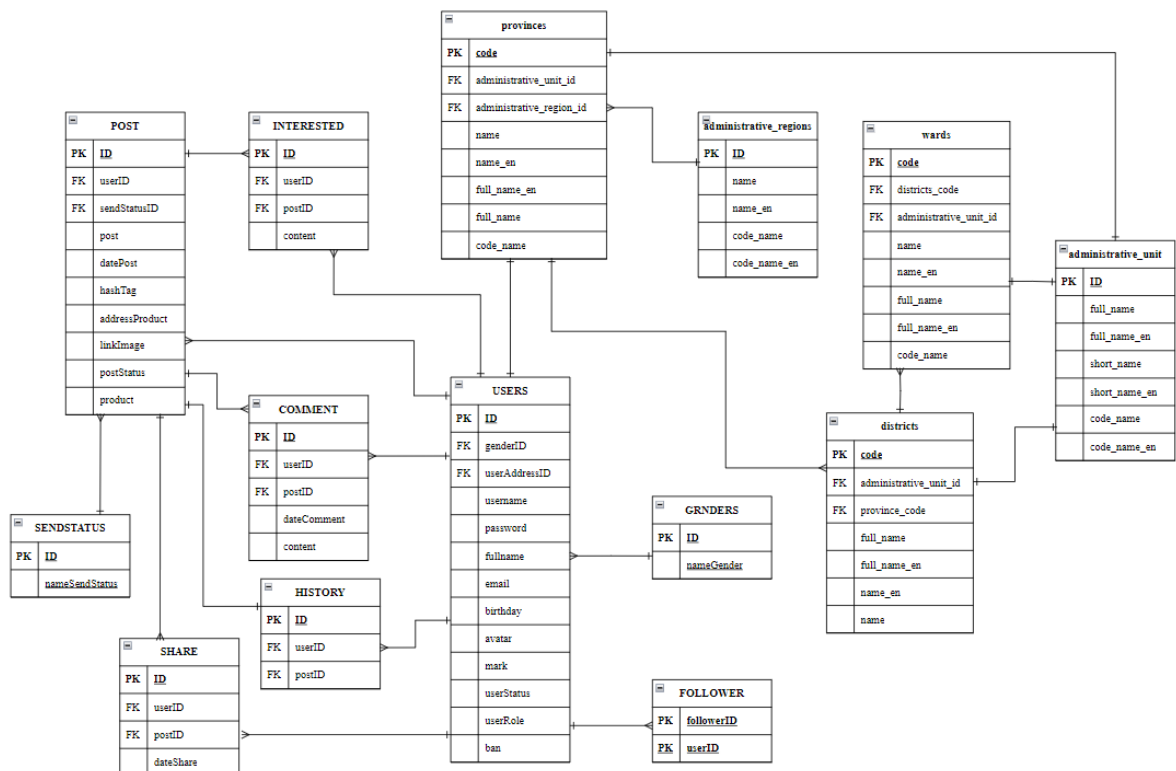
Bảng 3.1: Mô tả thực thể



### 3.1.2. Sơ đồ quan hệ thực thể (ERD)



Hình 3.2: Sơ đồ ERD Level 1

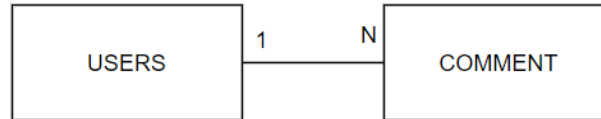


Hình 3.3: Sơ đồ ERD Level 2

### 3.1.3. Mối quan hệ giữa các thực thể

- **USERS – COMMENT**

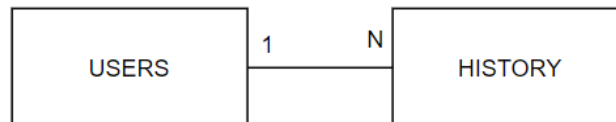
Mối quan hệ giữa thực thể người dùng và thực thể bình luận là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một người có thể có nhiều bình luận



Hình 3.4: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - COMMENT

- **USERS – HISTORY**

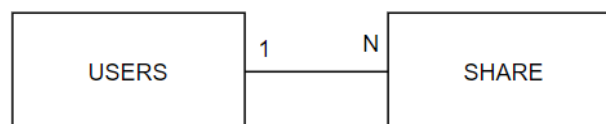
Mối quan hệ giữa thực thể người dùng và thực thể lịch sử là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một người có thể có nhiều lịch sử hoạt động.



Hình 3.5: Mối quan hệ giữa thực thể USERS – HISTORY

- **USERS – SHARE**

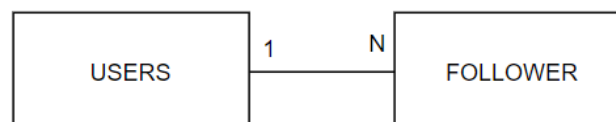
Mối quan hệ giữa thực thể người dùng và thực thể chia sẻ là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một người có thể chia sẻ nhiều bài đăng.



Hình 3.6: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - SHARE

- **USERS – FOLLOWER**

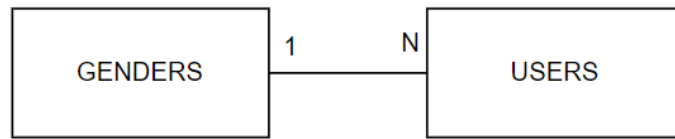
Mối quan hệ giữa thực thể người dùng và thực thể theo dõi là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một người có thể theo dõi nhiều người khác.



Hình 3.7: Mối quan hệ giữa thực thể USERS – FOLLOWER

- GENDER – USERS

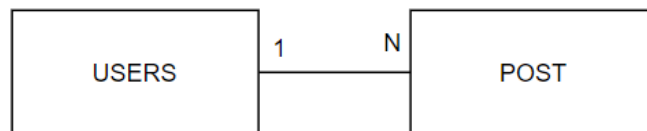
Mối quan hệ giữa thực thể giới tính và thực thể người dùng là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một giới tính có nhiều người thuộc.



Hình 3.8: Mối quan hệ giữa thực thể GENDERS - USERS

- USERS – POST

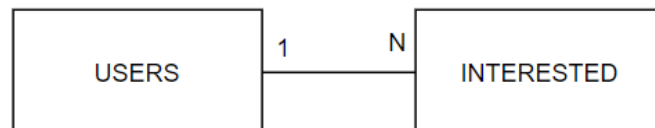
Mối quan hệ giữa thực thể người dùng và thực thể bài đăng là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một người có thể đăng nhiều bài viết.



Hình 3.9: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - POST

- USERS – INTERESTED

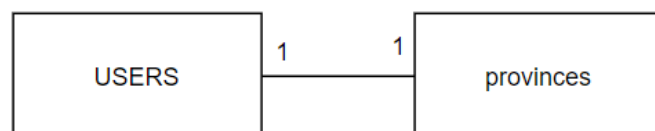
Mối quan hệ giữa thực thể người dùng và thực thể quan tâm là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một người có thể quan tâm nhiều bài viết.



Hình 3.10: Mối quan hệ giữa thực thể USERS - INTERSTED

- USERS – provinces

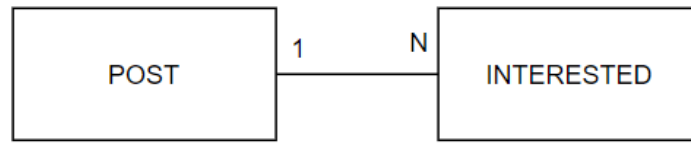
Mối quan hệ giữa thực thể người dùng và thực thể tỉnh, thành phố là mối quan hệ một – một. Tức là một người một lần đăng bài sẽ là lúc ở một tỉnh, thành phố.



Hình 3.11: Mối quan hệ giữa thực thể USERS – provinces

- **POST – INTERESTED**

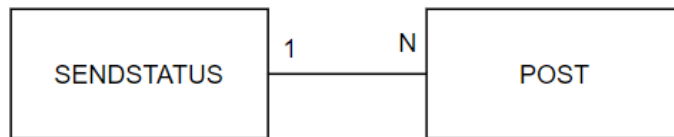
Mối quan hệ giữa thực thể bài đăng và thực thể quan tâm là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một bài đăng có thể có nhiều lượt quan tâm.



*Hình 3.12: Mối quan hệ giữa thực thể POST - INTERESTED*

- **SENDSTATUS – POST**

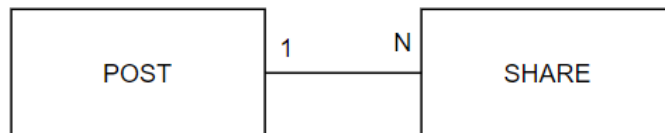
Mối quan hệ giữa thực thể trạng thái và thực thể bài đăng là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một trạng thái có thể thuộc nhiều bài đăng.



*Hình 3.13: Mối quan hệ giữa thực thể SENDSTATUS - POST*

- **POST – SHARE**

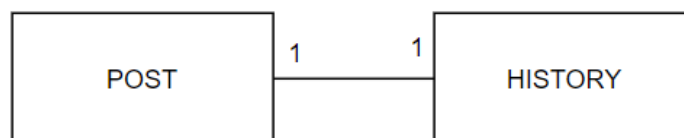
Mối quan hệ giữa thực thể bài đăng và thực thể chia sẻ là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một bài đăng có thể có nhiều lượt chia sẻ.



*Hình 3.14: Mối quan hệ giữa thực thể POST - SHARE*

- **POST – HISTORY**

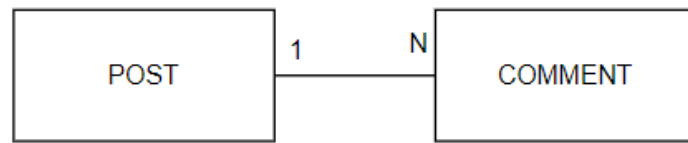
Mối quan hệ giữa thực thể bài đăng và thực thể lịch sử là mối quan hệ một – một. Tức là một bài đăng có thể thuộc một lịch sử.



*Hình 3.15: Mối quan hệ giữa thực thể POST - HISTORY*

- POST – COMMENT

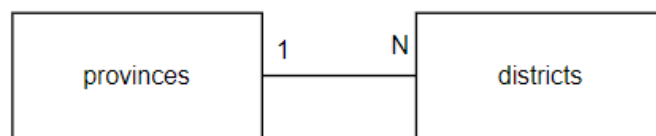
Mối quan hệ giữa thực thể bài đăng và thực thể bình luận là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một bài đăng có thể có nhiều lượt bình luận.



Hình 3.16: Mối quan hệ giữa thực thể POST - COMMENT

- provinces - districts

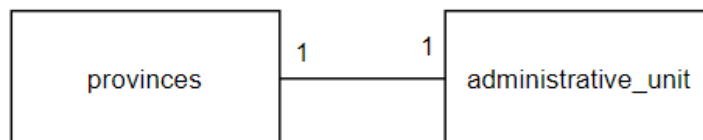
Mối quan hệ giữa thực thể tỉnh, thành phố và thực thể quận là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một tỉnh, thành phố có thể có nhiều quận.



Hình 3.17: Mối quan hệ giữa thực thể provinces - districts

- provinces - administrative\_unit

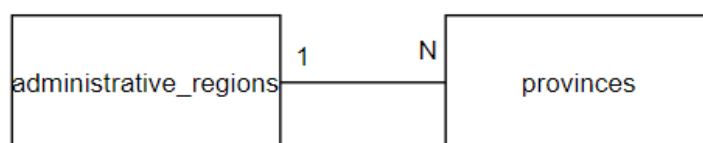
Mối quan hệ giữa thực thể tỉnh, thành phố và thực thể danh xưng là mối quan hệ một – một. Tức là một tỉnh, thành phố có thể có một danh xưng.



Hình 3.18: Mối quan hệ giữa thực thể provinces – administrative\_unit

- administrative\_regions - provinces

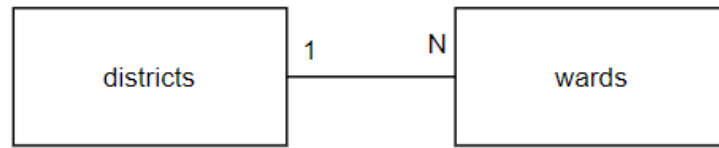
Mối quan hệ giữa thực vùng và thực thể tỉnh, thành phố là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một vùng có thể có nhiều tỉnh, thành phố.



Hình 3.19: Mối quan hệ giữa thực thể administrative\_regions – provinces

- districts - wards

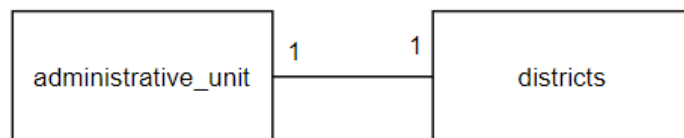
Mối quan hệ giữa thực thể quận và thực thể phường là mối quan hệ một – nhiều. Tức là một quận có thể có nhiều phường.



Hình 3.20: Mối quan hệ giữa thực thể districts - wards

- administrative\_unit - districts

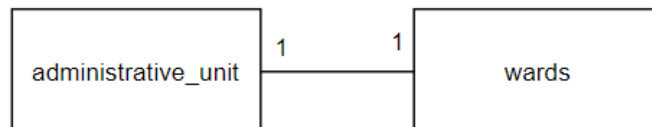
Mối quan hệ giữa thực thể danh xưng và thực thể quận là mối quan hệ một – một. Tức là một danh xưng có thể thuộc một quận.



Hình 3.21: Mối quan hệ giữa thực thể administrative\_unit - districts

- administrative\_unit - wards

Mối quan hệ giữa thực thể danh xưng và thực thể phường là mối quan hệ một – một. Tức là một danh xưng có thể thuộc một phường.



Hình 3.22: Mối quan hệ giữa thực thể administrative\_unit – wards

### 3.1.4. Chi tiết thực thể

#### USERS

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b>ID</b>	INT	PK, not null	ID của người dùng
username	NVARCHAR(50)	Not null	Tên đăng nhập
password	NVARCHAR(50)	Not null	Mật khẩu
fullname	NVARCHAR(50)	Not null	Họ và tên người dùng
email	NVARCHAR(50)	Not null	Email của người dùng
birthday	DATE	Not null	Ngày sinh
genderID	INT	Not null	Giới tính

userAddressID	NVARCHAR(50)	Not null	Địa chỉ
avatar	NVARCHAR(50)	Not null	Ảnh đại diện
mark	INT	Not null	Điểm
userStatus	BIT	Not null	Trạng thái tài khoản
userRole	BIT	Not null	Chức vụ
ban	BIT	Not null	

Bảng 3.2: Bảng chi tiết thực thể USERS

## POST

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
ID	INT	PK, not null	ID của bài đăng
userID	INT	FK, not null	ID người đăng
post	NVARCHAR(500)	Not null	Nội dung bài đăng
datePost	DATE	Not null	Ngày đăng bài
hashTag	NVARCHAR(50)	Not null	Cụm từ giúp phân loại nội dung bài đăng
addressProduct	NVARCHAR(500)	Not null	Địa chỉ sản phẩm
linkImage	NVARCHAR(200)	Not null	Đường link hình ảnh sản phẩm
sendStatusID	INT	Not null	Trạng thái sản phẩm đã có người nhận hay chưa
statusPost	BIT	Not null	Trạng thái bài đăng
product	NVARCHAR(50)	Not null	Tên sản phẩm

Bảng 3.3: Bảng chi tiết thực thể POST

## COMMENT

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<u>ID</u>	INT	PK, not null	ID bình luận
userID	INT	FK, not null	ID người bình luận
postID	INT	FK, not null	ID bài đăng được bình luận
dateComment	DATE	Not null	Ngày bình luận
content	NVARCHAR(500)	Not null	Nội dung bình luận

Bảng 3.4: Bảng chi tiết thực thể COMMENT

## SHARE

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>ID</u></b>	INT	PK, not null	ID chia sẻ
userID	INT	FK, not null	ID người chia sẻ
postID	INT	FK, not null	ID bài đăng được chia sẻ
dateShare	DATE	Not null	Ngày chia sẻ

Bảng 3.5: Bảng chi tiết thực thể SHARE

## FOLLOWER

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>followerID</u></b>	INT	PK, not null	ID theo dõi
<b><u>userID</u></b>	INT	FK, not null	ID người theo dõi

Bảng 3.6: Bảng chi tiết thực thể Follower

## HISTORY

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>ID</u></b>	INT	PK, not null	ID chia sẻ
userID	INT	FK, not null	ID người đăng bài
postID	INT	FK, not null	ID bài đăng

Bảng 3.7: Bảng chi tiết thực thể HISTORY

## GENDERS

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>ID</u></b>	INT	PK, not null	Id giới tính
nameGender	NVARCHAR(50)	Not null	Tên giới tính

Bảng 3.8: Bảng chi tiết thực thể GENDERS

## SENDSTATUS

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>ID</u></b>	INT	PK, not null	Id trạng thái
nameSendStatus	NVARCHAR(50)	Not null	Tên trạng thái

Bảng 3.9: Bảng chi tiết thực thể SENDSTATUS



## INTERESTED

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b>ID</b>	INT	PK, not null	Id quan tâm
userID	INT	FK, not null	ID người quan tâm
postID	INT	FK, not null	ID bài đăng được quan tâm
content	NVARCHAR(MAX)	Not null	Nội dung sản phẩm được gửi đi

Bảng 3.10: Bảng chi tiết thực thể INTERESTED

## administrative\_regions

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b>ID</b>	INT	PK, not null	Id miền
name	NVARCHAR(255)	Not null	Tên miền tiếng Việt
name_en	NVARCHAR(255)	Not null	Tên miền tiếng anh
code_name	NVARCHAR(255)	Not null	Mã miền tiếng việt
code_name_en	NVARCHAR(255)	Not null	Mã miền tiếng anh

Bảng 3.11: Bảng chi tiết thực thể administrative\_regions

## administrative\_units

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b>ID</b>	INT	PK, not null	Id danh xưng
full_name	Nvarchar(225)	Not null	Danh xưng đầy đủ tiếng Việt
full_name_en	Nvarchar(225)	Not null	Danh xưng đầy đủ tiếng Anh
short_name	Nvarchar(225)	Not null	Danh xưng ngắn gọn tiếng việt
short_name_en	Nvarchar(225)	Not null	Danh xưng ngắn gọn tiếng anh
code_name	Nvarchar(225)	Not null	Mã danh xưng tiếng việt
code_name_en	Nvarchar(225)	Not null	Mã danh xưng tiếng anh

Bảng 3.12: Bảng chi tiết thực thể administrative\_units

## provinces

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>code</u></b>	Nvarchar(20)	PK, not null	Id tỉnh, thành phố
name	Nvarchar(225)	Not null	Tên tỉnh, thành phố tiếng Việt
name_en	Nvarchar(225)	Not null	Tên tỉnh, thành phố tiếng Anh
full_name	Nvarchar(225)	Not null	Tên tỉnh, thành phố đầy đủ tiếng Việt
full_name_en	Nvarchar(225)	Not null	Tên tỉnh, thành phố đầy đủ tiếng Anh
code_name	Nvarchar(225)	Not null	Mã tỉnh, thành phố
administrative_unit_id	INT	FK, not null	Id danh xưng
administrative_region_id	INT	FK, not null	Id miền

Bảng 3.13: Bảng chi tiết thực thể provinces

## districts

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>code</u></b>	Nvarchar(20)	PK, not null	Id quận
name	Nvarchar(225)	Not null	Tên quận tiếng Việt
name_en	Nvarchar(225)	Not null	Tên quận tiếng Anh
full_name	Nvarchar(225)	Not null	Tên quận đầy đủ tiếng Việt
full_name_en	Nvarchar(225)	Not null	Tên quận đầy đủ tiếng Anh
code_name	Nvarchar(225)	Not null	Mã quận
administrative_unit_id	INT	FK, not null	Id danh xưng
Provinces_code	Nvarchar(20)	FK, not null	Id tỉnh, thành phố

Bảng 3.14: Bảng chi tiết thực thể districts

## wards

Tên cột	Kiểu	Ràng buộc	Ghi chú
<b><u>code</u></b>	Nvarchar(20)	PK, not null	Id phường
name	Nvarchar(225)	Not null	Tên phường tiếng Việt
name_en	Nvarchar(225)	Not null	Tên phường tiếng Anh
full_name	Nvarchar(225)	Not null	Tên phường đầy đủ tiếng Việt
full_name_en	Nvarchar(225)	Not null	Tên phường đầy đủ tiếng Anh
code_name	Nvarchar(225)	Not null	Mã phường

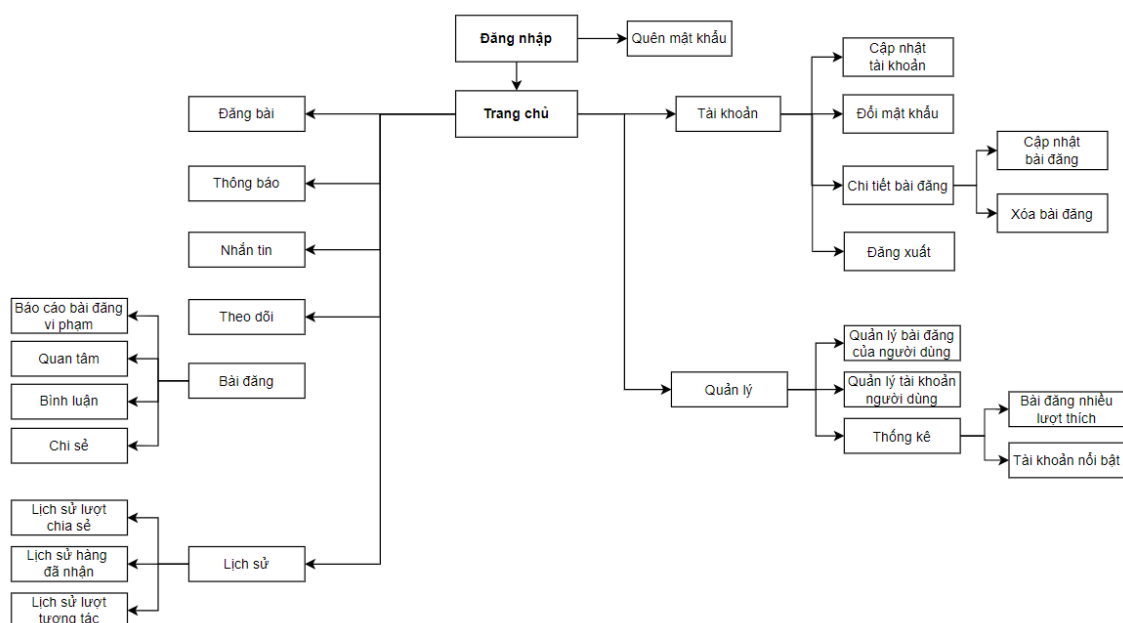
administrative_unit_id	INT	FK, not null	Id danh xưng
Provinces_code	Nvarchar(20)	FK, not null	Id tỉnh, thành phố

Bảng 3. 15: Bảng chi tiết thực thể wards

## 3.2 Thiết kế giao diện

### 3.2.1. Sơ đồ tổ chức giao diện

- Giao diện trang chủ là một cửa sổ chứa thanh navbar, bài đăng và danh sách bạn bè. Thông qua các mục trên thanh navbar để đi đến các giao diện thành viên để thực hiện các chức năng trong hệ thống.
- Theo yêu cầu thì tất cả người dùng phải đăng nhập trước khi sử dụng ứng dụng nên form đăng nhập xuất hiện trước để yêu cầu đăng nhập.



Hình 3.23: Sơ đồ giao diện

### 3.2.2. Giao diện trang giới thiệu

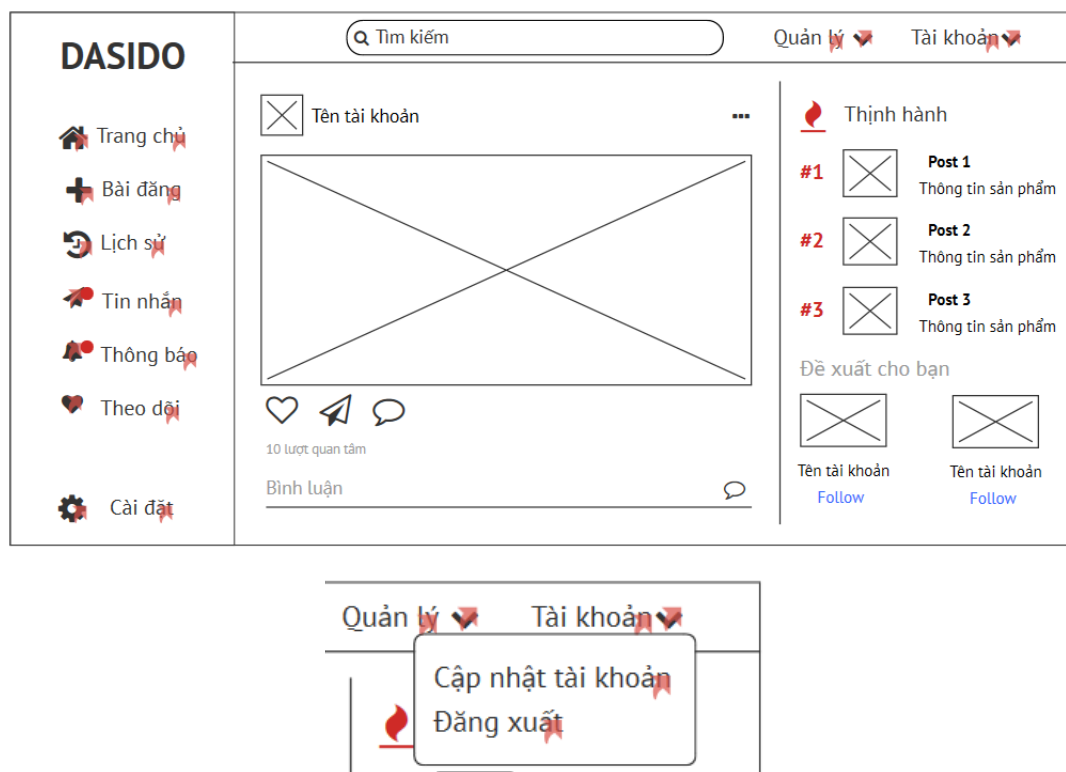


Hình 3. 24: Phác thảo giao diện màn hình giới thiệu

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Đăng nhập]	click	Đến trang đăng nhập

### 3.2.3. Giao diện trang chủ



Hình 3.25: Phác thảo giao diện trang chủ

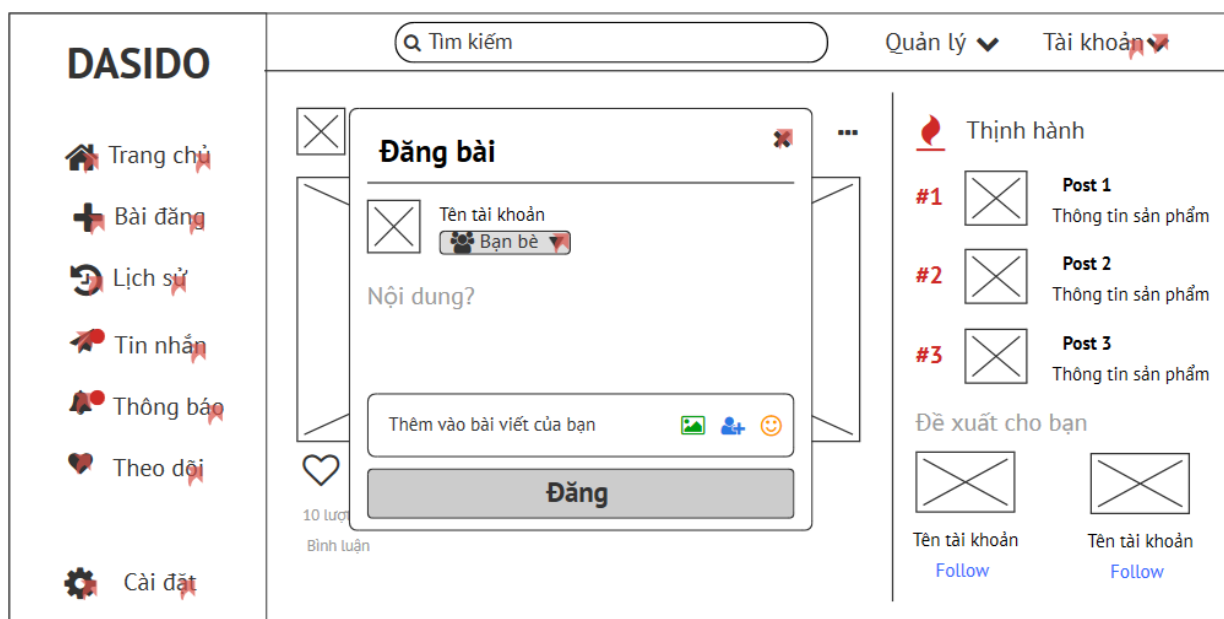
## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Trang chủ]	Click	Hiện thị trang chủ
2	[Bài đăng]	Click	Hiện thị trang tạo bài đăng
3	[Lịch sử]	Click	Hiện thị trang lịch sử
4	[Tin nhắn]	Click	Hiện thị trang nhắn tin
5	[Thông báo]	Click	Hiện thị thông báo
6	[Theo dõi]	Click	Hiện thị trang theo dõi
7	[Cài đặt]	Click	Hiện thị trang cài đặt
8	[Tim]	Click	Bài viết được thêm vào yêu thích
9	[Bình luận]	Click	Bình luận bài viết
10	[Chia sẻ]	Click	Chia sẻ bài viết
11	[Tìm kiếm]	Type	Tìm kiếm bài viết tương tự
12	[Tài khoản]	Click	Hiện thị trang tài khoản cá nhân

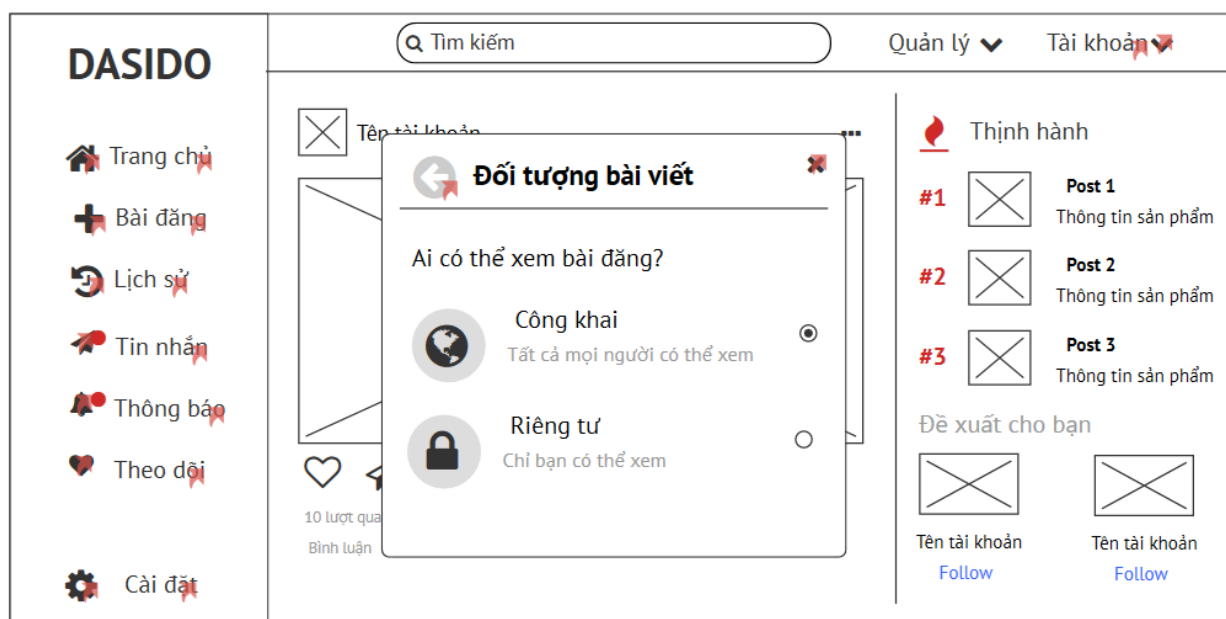
Bảng 3.16: Mô tả hoạt động giao diện trang chủ

### 3.2.4. Giao diện chức năng

#### Đăng bài






Hình 3.26: Phác thảo giao diện đăng bài



Hình 3.27: Phác thảo giao diện chọn đối tượng cho bài đăng

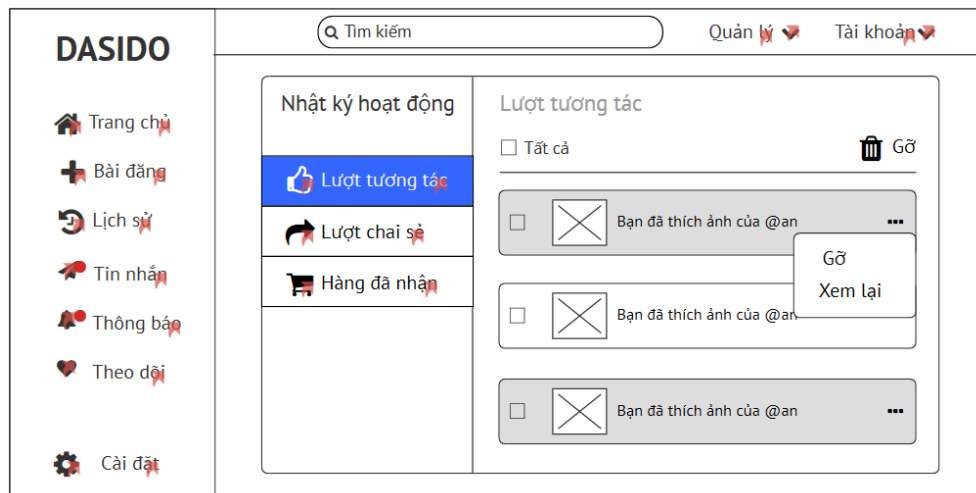
#### Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Bài đăng]	Click	Hiện thị dialog đăng bài
2	Bạn bè	Click	Hiện thị dialog chọn đối tượng
3	Nội dung	Click	Nhập nội dung muốn đăng
4		Click	Hiện thị thư viện ảnh
5		Click	Hiện thị danh sách bạn bè

6		Click	Hiển thị danh sách sticker
7	[Đăng]	Click	Đăng bài viết lên trang cá nhân
8	←	Click	Quay lại dialog đăng bài
9	Công khai	Click	Đăng bài ở chế độ công khai tất cả mọi người có thể xem
10	Riêng tư	Click	Đăng bài ở chế độ riêng tư chỉ bạn có thể xem

Bảng 3.17: Bảng mô tả hoạt động giao diện đăng bài

### Lịch sử lượt tương tác



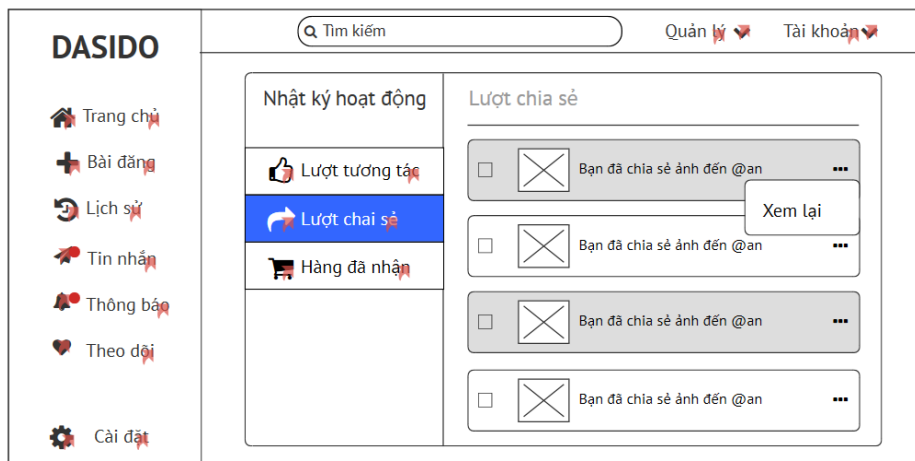
Hình 3.28: Phác thảo giao diện trang lịch sử lượt tương tác

### Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Lượt tương tác]	Click	Hiển thị trang lịch sử lượt tương tác
2	[Checkbox]	Click	Chọn lượt tương tác
3	[Gỡ]	Click	Xóa lượt tương tác
4	[Xem lại]	Click	Hiển thị lại bài viết đã tương tác

Bảng 3.18: Bảng mô tả hoạt động trang lịch sử lượt tương tác

### Lịch sử lượt chia sẻ



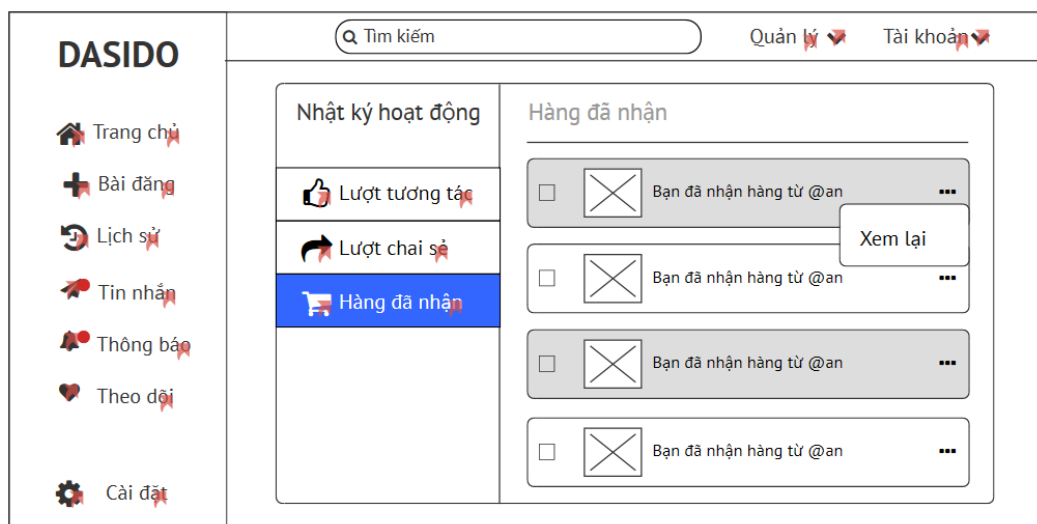
Hình 3. 29: Phác thảo giao diện trang lịch sử chia sẻ

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Lượt chia sẻ]	Click	Hiện thị trang lịch sử lượt chia sẻ
2	[Checkbox]	Click	Chọn lượt chia sẻ
3	[Xem lại]	Click	Hiện thị lại bài viết đã chia sẻ

Bảng 3.19: Bảng mô tả hoạt động lịch sử chia sẻ

## Lịch sử hàng đã nhận



Hình 3.30: Phác thảo giao diện lịch sử hàng đã nhận

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Hàng đã nhận]	Click	Hiện thị trang lịch sử hàng đã nhận
2	[Checkbox]	Click	Chọn lượt hàng đã nhận
3	[Xem lại]	Click	Hiện thị lại bài viết có món hàng bạn đã nhận

Bảng 3.20: Bảng mô tả hoạt động trang lịch sử hàng đã nhận

## Thông báo



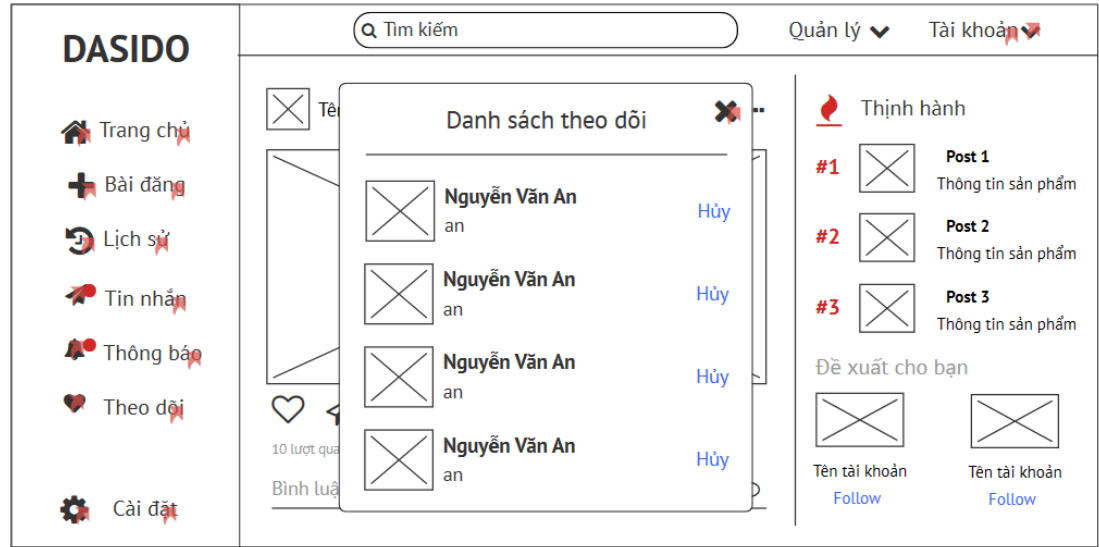
Hình 3.31: Phác thảo giao diện thông báo

Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	Thông báo	Click	Hiện thị trang thông báo
2	[Xem tất cả]	Click	Xem tất cả thông báo

Bảng 3.21: Bảng mô tả hoạt động trang thông báo

Theo dõi



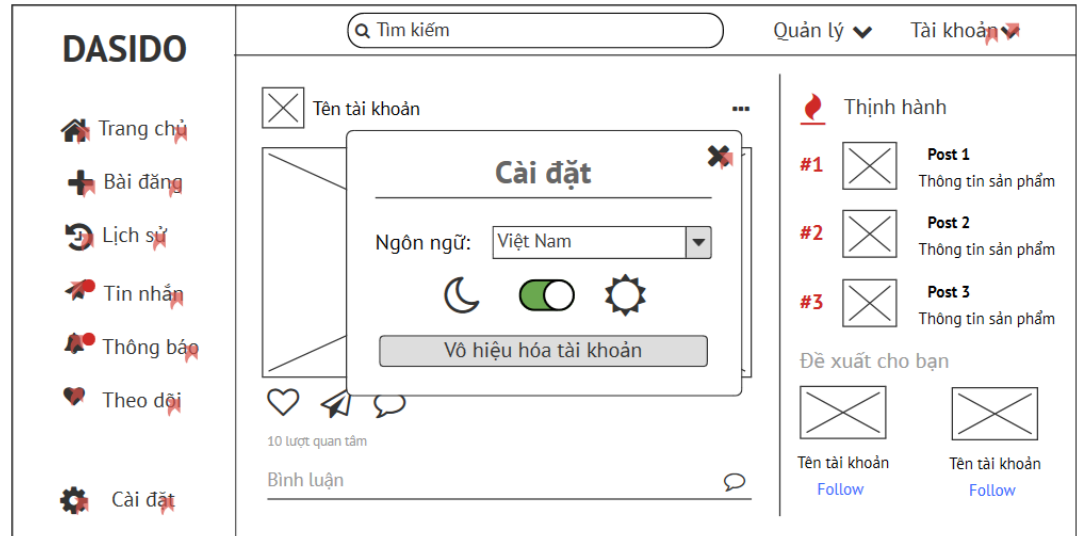
Hình 3.32: Phác thảo giao diện theo dõi

Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Theo dõi]	Click	Hiện thị dialog theo dõi
2	[X]	Click	Tắt dialog theo dõi
3	[Hủy]	Click	Hủy theo dõi

Bảng 3.22: Bảng mô tả hoạt động trang theo dõi


Cài đặt



Hình 3.33: Phác thảo giao diện cài đặt

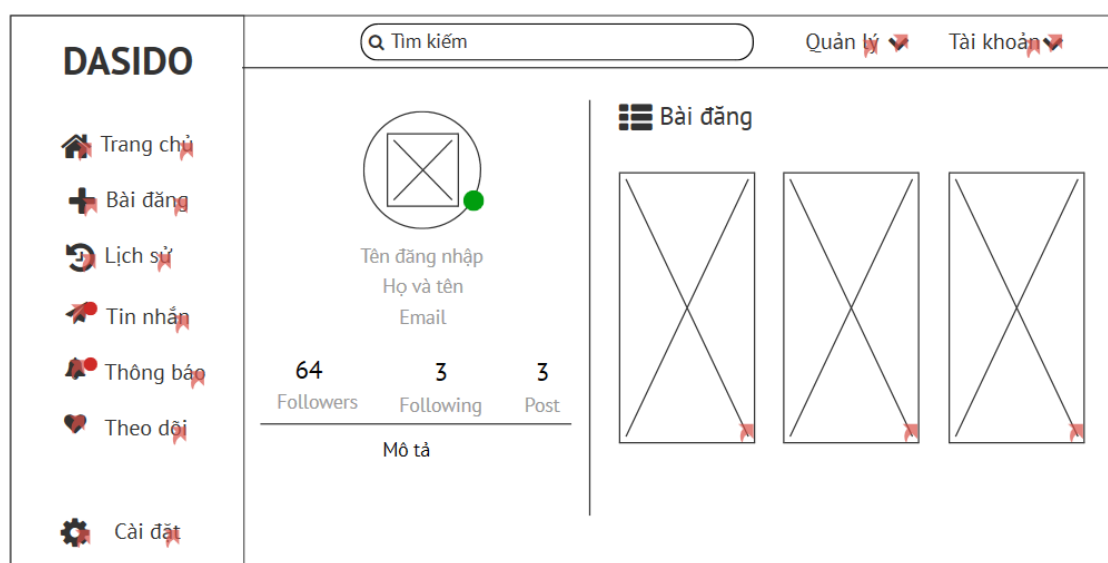


## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	Ngôn ngữ	Click	Chọn ngôn ngữ
2		Click	Hiển thị giao diện sáng tối
3	Vô hiệu hóa tài khoản	Click	Vô hiệu hóa tài khoản của người dùng
4	[X]	Click	Đóng dialog cài đặt

Bảng 3.23: Bảng mô tả hoạt động cài đặt

## Trang cá nhân



Hình 3.34: Phác thảo giao diện trang cá nhân

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Trang chủ]	Click	Hiển thị trang chủ
2	[Bài đăng]	Click	Hiển thị trang tạo bài đăng
3	[Lịch sử]	Click	Hiển thị trang lịch sử
4	[Tin nhắn]	Click	Hiển thị trang nhắn tin
5	[Thông báo]	Click	Hiển thị thông báo
6	[Theo dõi]	Click	Hiển thị trang theo dõi
7	[Cài đặt]	Click	Hiển thị trang cài đặt
8	[Tìm kiếm]	Type	Tìm kiếm bài viết tương tự
9	[Tài khoản]	Click	Hiển thị trang tài khoản cá nhân
10	[Bài đăng]	Click	Hiển thị trang chỉnh sửa bài đăng chọn

Bảng 3.24: Bảng mô tả hoạt động trang cá nhân

## Cập nhật tài khoản

**DASIDO**

Quản lý Tài khoản

Họ và tên

**Thông tin tài khoản**

Họ tên

Email

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Số điện thoại

Giới tính

Ngày sinh

Địa chỉ

Điểm

Cập nhật Hủy

Hình 3.35: Phác thảo giao diện cập nhật tài khoản

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Tài khoản]	Click	Hiện thị trang cập nhật thông tin
2	[Cập nhật]	Click	Cập nhật thông tin
3	[Hủy]	Click	Hủy thao tác

Bảng 3. 25: Bảng mô tả hoạt động trang cập nhật thông tin

## Đổi mật khẩu

**DASIDO**

Quản lý Tài khoản

Họ và

**Đổi mật khẩu**

Mật khẩu cũ

Mật khẩu mới

Xác nhận mật khẩu mới

Cập nhật Hủy

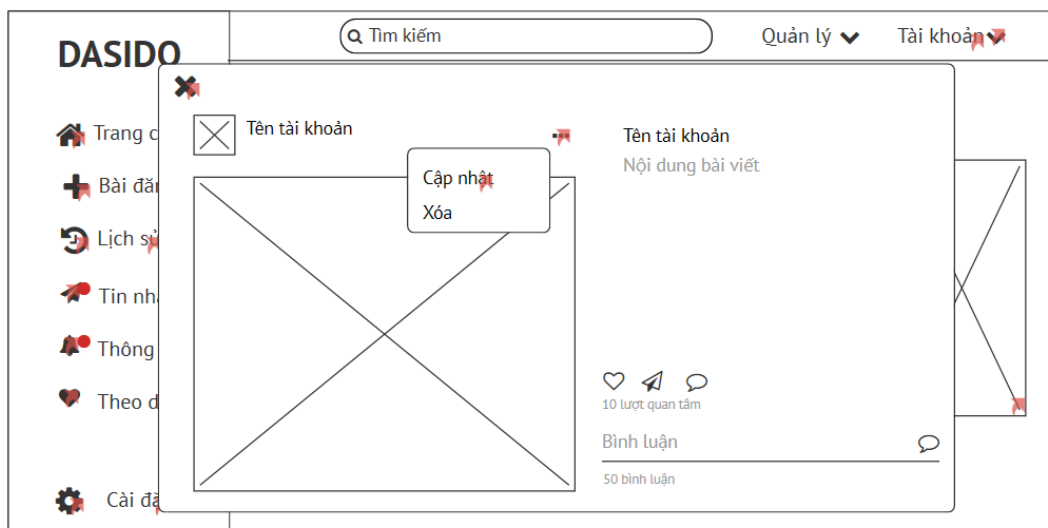
Hình 3. 36: Phác thảo giao diện đổi mật khẩu

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Đổi mật khẩu]	Click	Hiện thị trang đổi mật khẩu
2	[Cập nhật]	Click	Cập nhật thông tin
3	[Hủy]	Click	Hủy thao tác

Bảng 3. 26: Bảng mô tả hoạt động trang đổi mật khẩu

## Chi tiết bài đăng



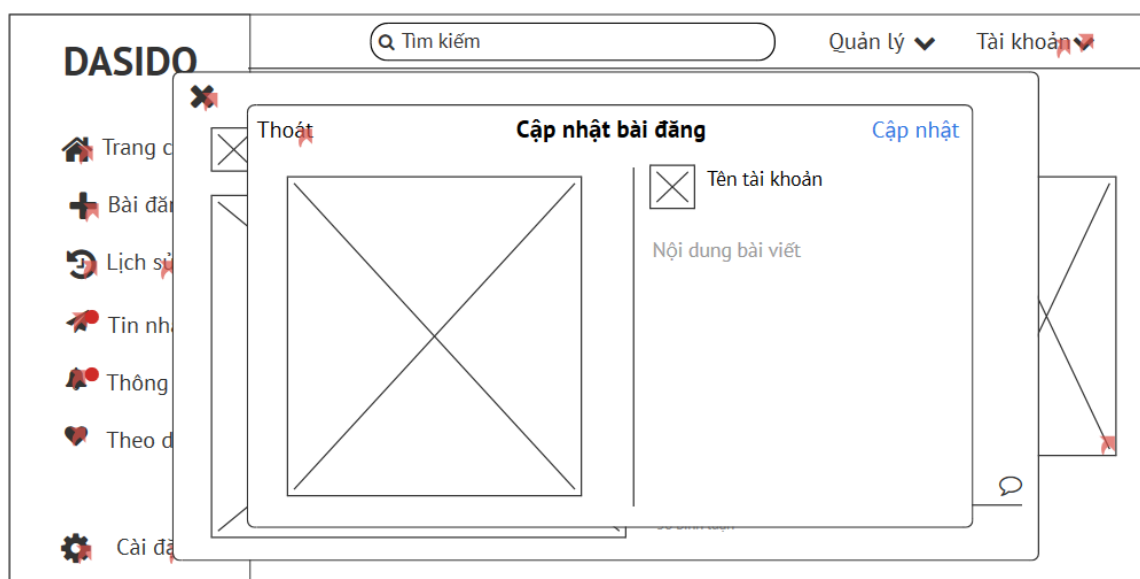
Hình 3. 37: Phác thảo giao diện chi tiết bài đăng

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	X	Click	Đóng dialog thông tin bài viết
2	[...]	Click	Hiện thị menu
3	Cập nhật	Click	Hiện thị dialog cập nhật bài viết
4	Xóa	Click	Xóa bài viết trên trang cá nhân
5	♥	Click	Quan tâm bài viết
6	📌	Click	Chia sẻ bài viết
7	💬	Click	Hiện thị bình luận
8	Bình luận	Click	Bình luận bài viết

Bảng 3. 27: Mô tả hoạt động trang chi tiết bài đăng

## Cập nhật bài đăng



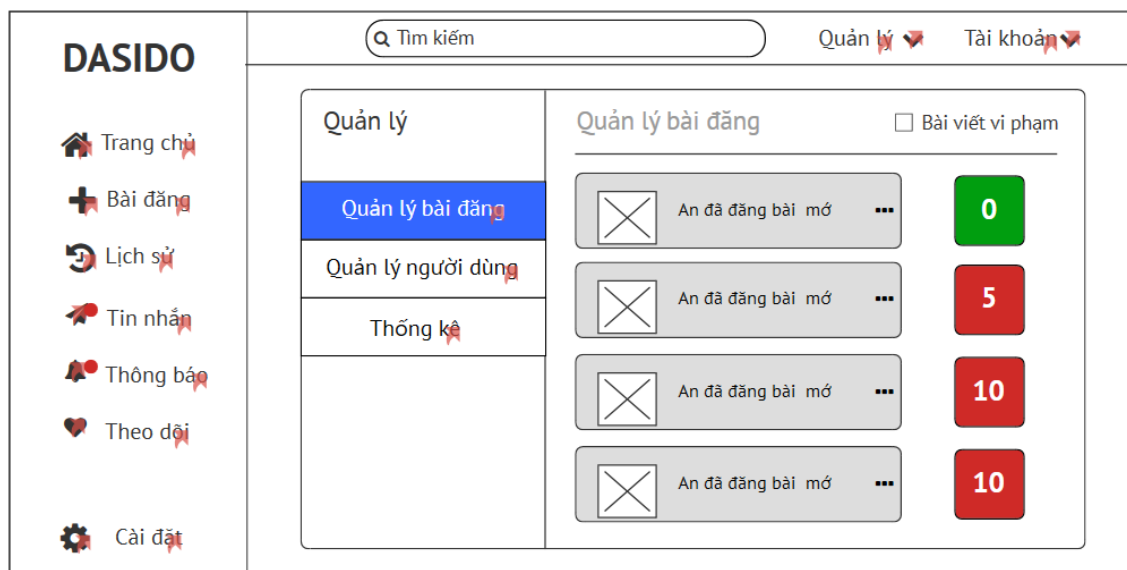
Hình 3. 38: Phác thảo giao diện chi tiết bài đăng

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Cập nhật]	Click	Hiện thị dialog cập nhật
2	[Thoát]	Click	Đóng dialog cập nhật bài đăng
3	[Cập nhật]	Click	Cập nhật lại bài đăng
4	Ảnh	Click	Hiện thị thư viện ảnh
5	Nội dung bài viết	Click	Chỉnh sửa nội dung bài đăng

Bảng 3. 28: Bảng mô tả hoạt động trang cập nhật bài đăng

## Quản lý bài đăng người dùng



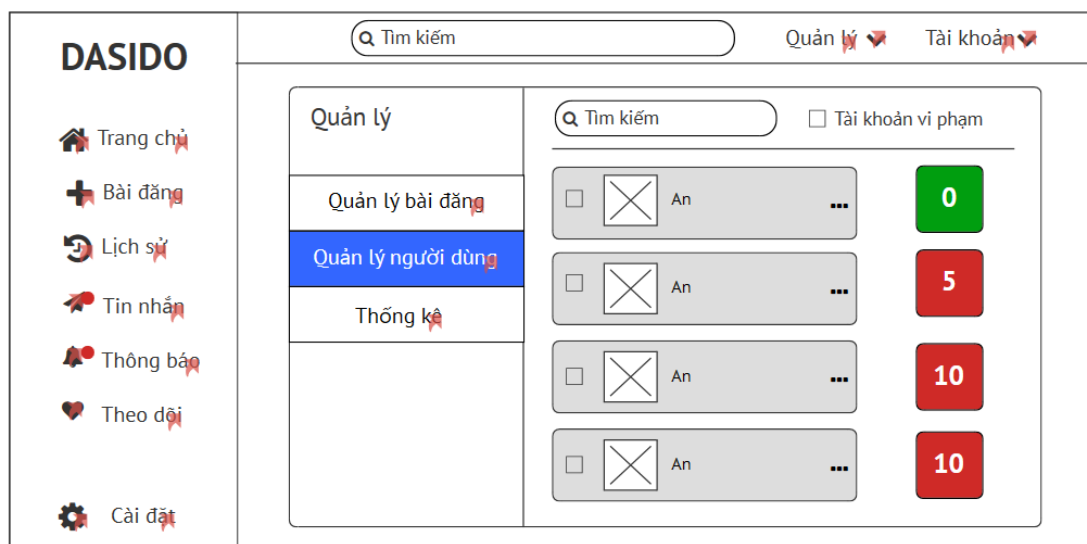
Hình 3. 39: Phác thảo giao diện quản lý bài đăng

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	Quản lý người dùng	Click	Hiện thị trang quản lý người dùng
2	Thống kê	Click	Hiện thị trang thống kê
3	5	Click	Số lượng người báo cáo bài viết
4	0	Click	Bài viết không bị báo cáo
5	Bài viết vi phạm	Click	Chỉ hiển thị bài viết bị báo cáo

Bảng 3. 29: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý bài đăng

## Quản lý tài khoản người dùng



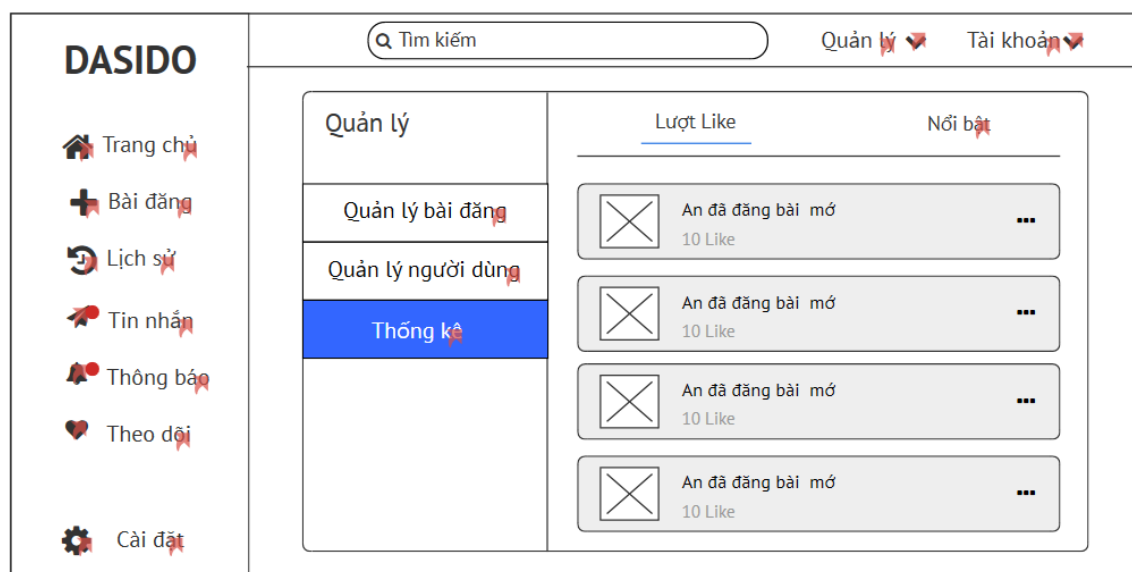
Hình 3. 40: Phác thảo giao diện quản lý tài khoản người dùng

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	Quản lý bài đăng	Click	Hiện thị trang quản lý bài đăng
2	Thống kê	Click	Hiện thị trang thống kê
3	5	Click	Số lượng người báo cáo tài khoản
4	0	Click	Tài khoản không bị báo cáo
5	Vô hiệu hóa tài khoản	Click	Chỉ hiển thị tài khoản bị báo cáo
6	Tìm kiếm	Click	Nhập tên tài khoản cần tìm

Bảng 3. 30: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý người dùng

## Thống kê bài viết



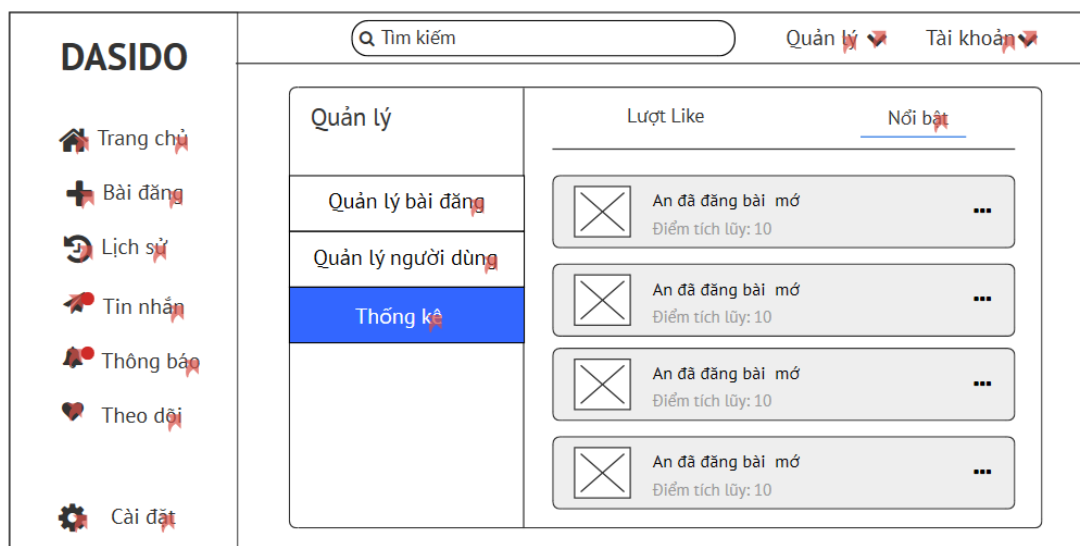
Hình 3. 41: Phác thảo giao diện thống kê bài đăng có nhiều lượt thích

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Thông kê]	Click	Hiện thị trang thống kê
2	[Lượt like]	Click	Hiện thị trang thống kê bài đăng có nhiều lượt like

Bảng 3. 31: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý thống kê bài đăng

## Thống kê tài khoản



Hình 3. 42: Phác thảo giao diện thống kê tài khoản

## Mô tả hoạt động

TT	Điều khiển	Sự kiện	Mô tả hoạt động
1	[Thông kê]	Click	Hiện thị trang thống kê
2	[Nổi bật]	Click	Hiện thị trang thống kê những tài khoản có điểm cao

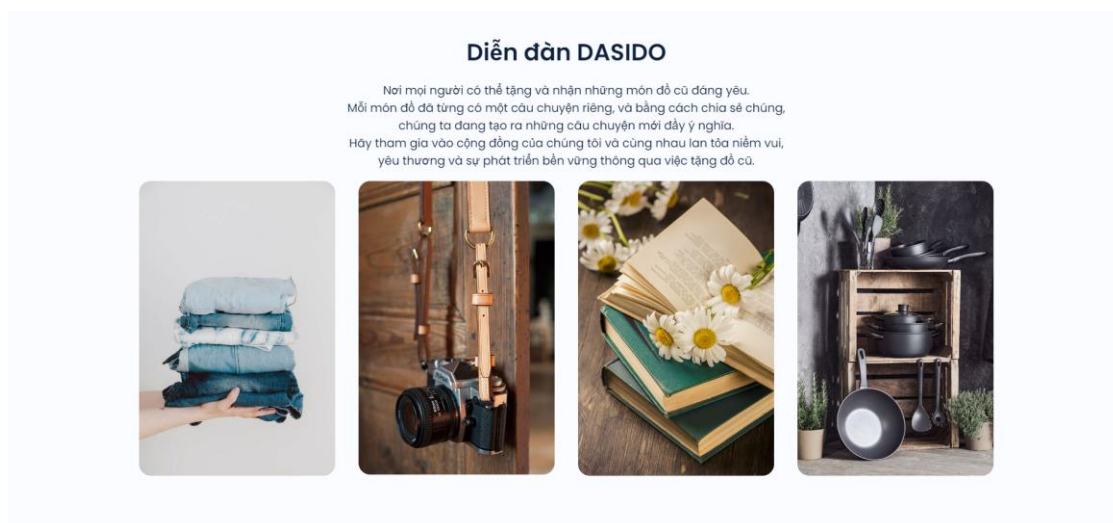
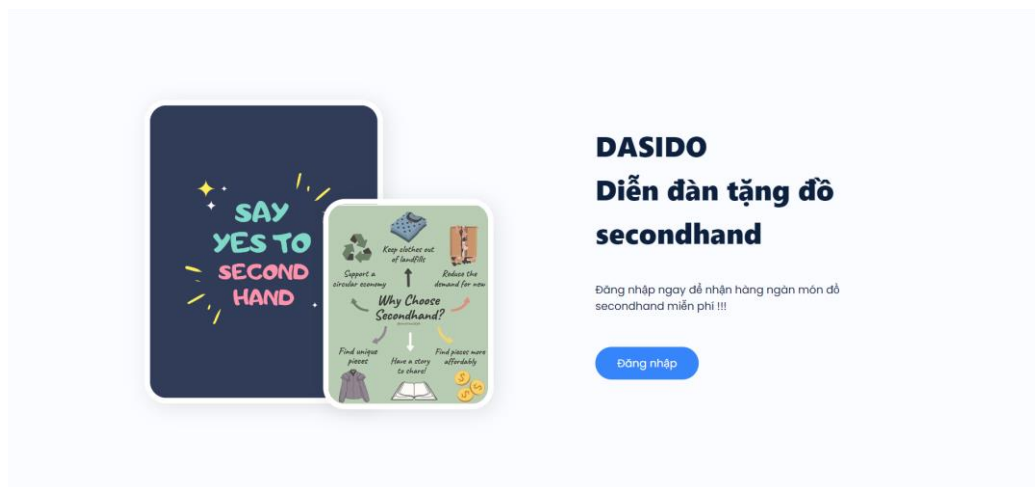
Bảng 3. 32: Bảng mô tả hoạt động trang quản lý thống kê tài khoản

## 4. THỰC HIỆN DỰ ÁN

### 4.1 Tạo giao diện

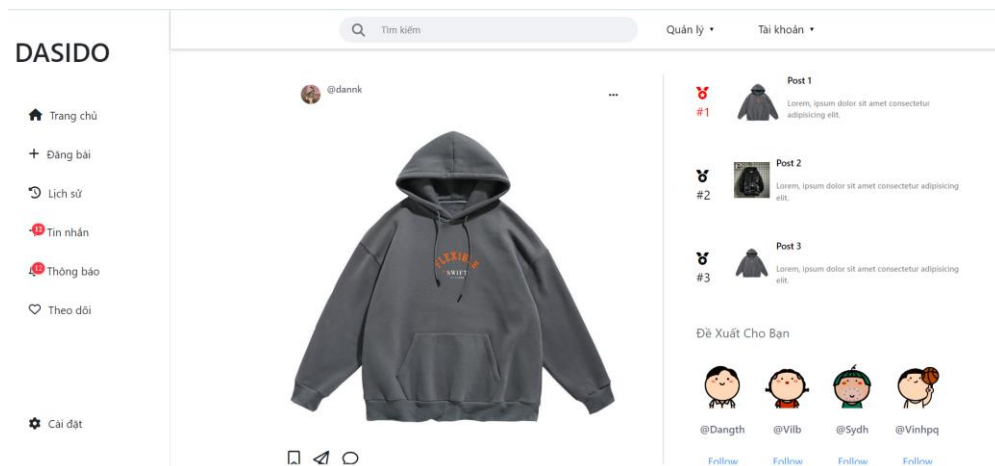
#### 4.1.1. Trang chào (giới thiệu)

##### Giao diện



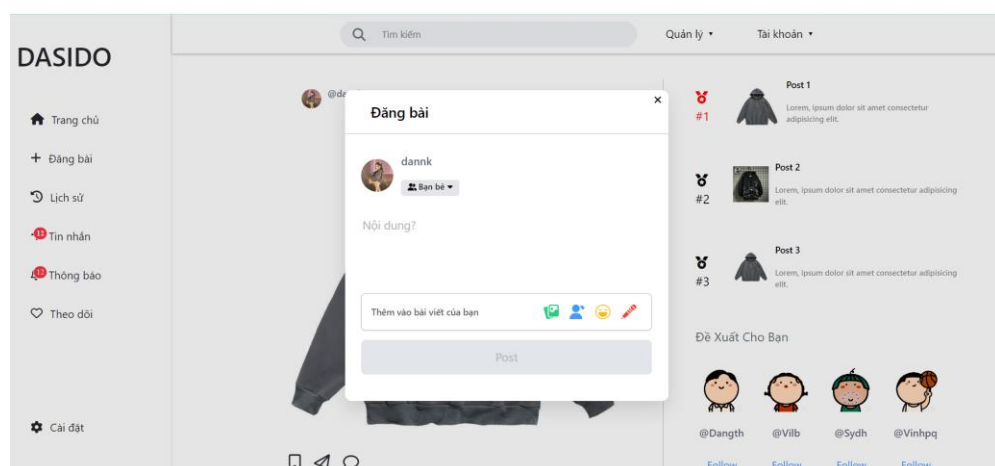
Đặt tên các điều khiển: Nhóm xin phép bổ sung vào Assignment 2

#### 4.1.2. Trang chủ Giao diện

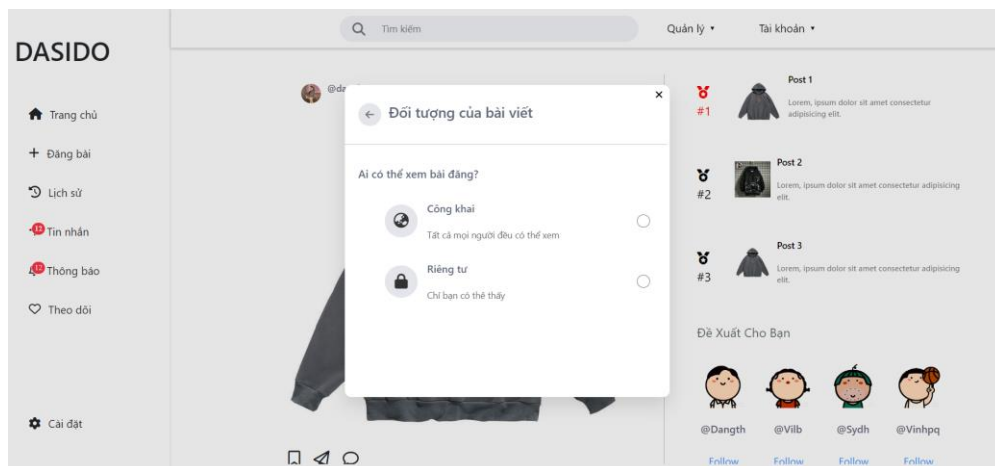


Hình 4.1: Giao diện trang chào (giới thiệu)

#### 4.1.3. Các giao diện chức năng Đăng bài Giao diện



Hình 4.2: Giao diện trang đăng bài

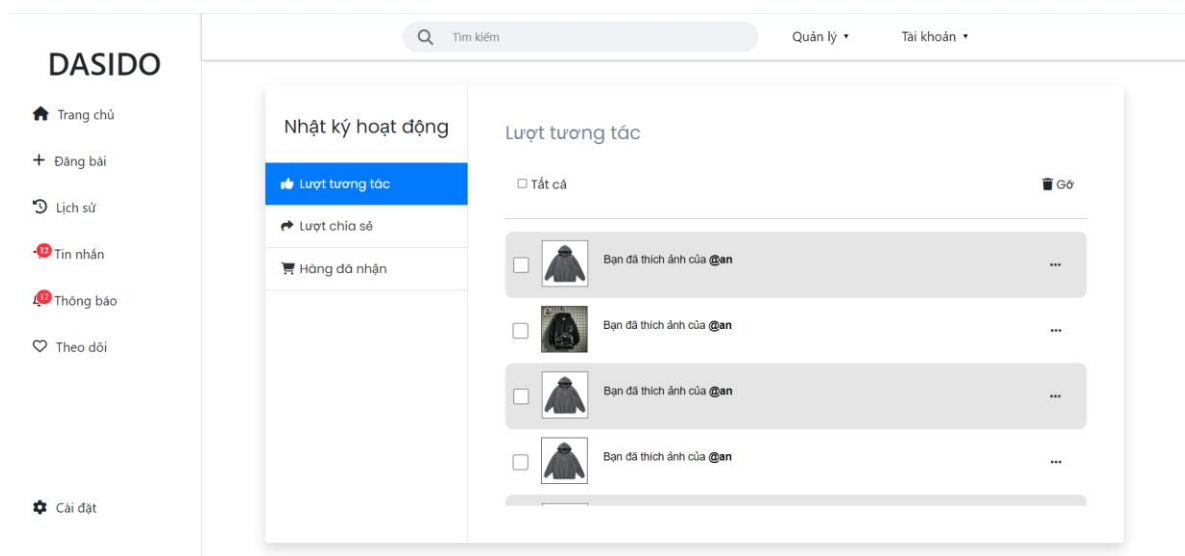


Hình 4.3: Giao diện trang chọn đối tượng xem bài đăng



## Lịch sử lượt tương tác

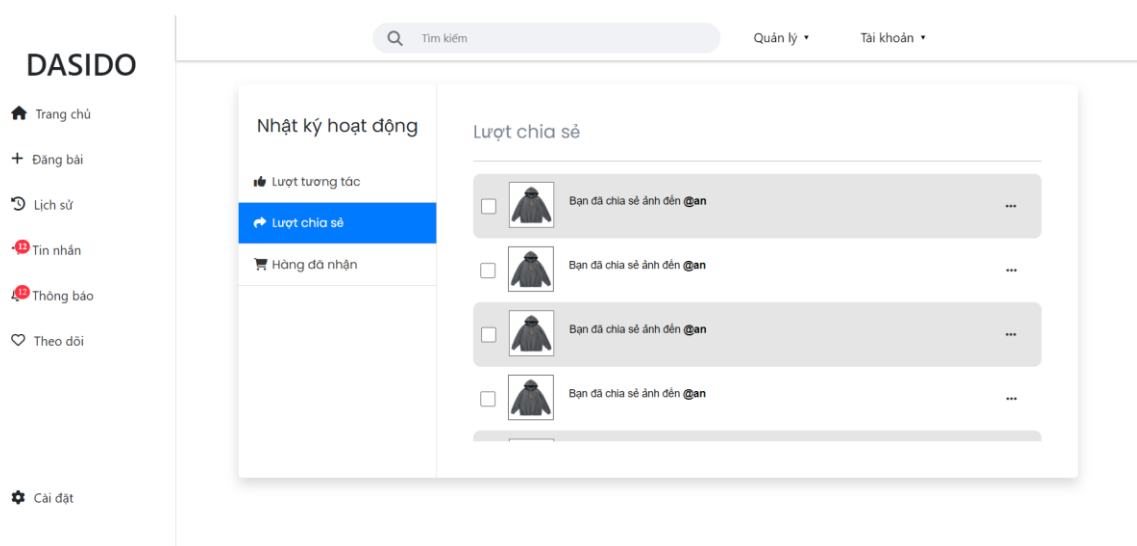
### Giao diện



Hình 4.4: Giao diện trang lịch sử lượt tương tác

## Lịch sử lượt chia sẻ

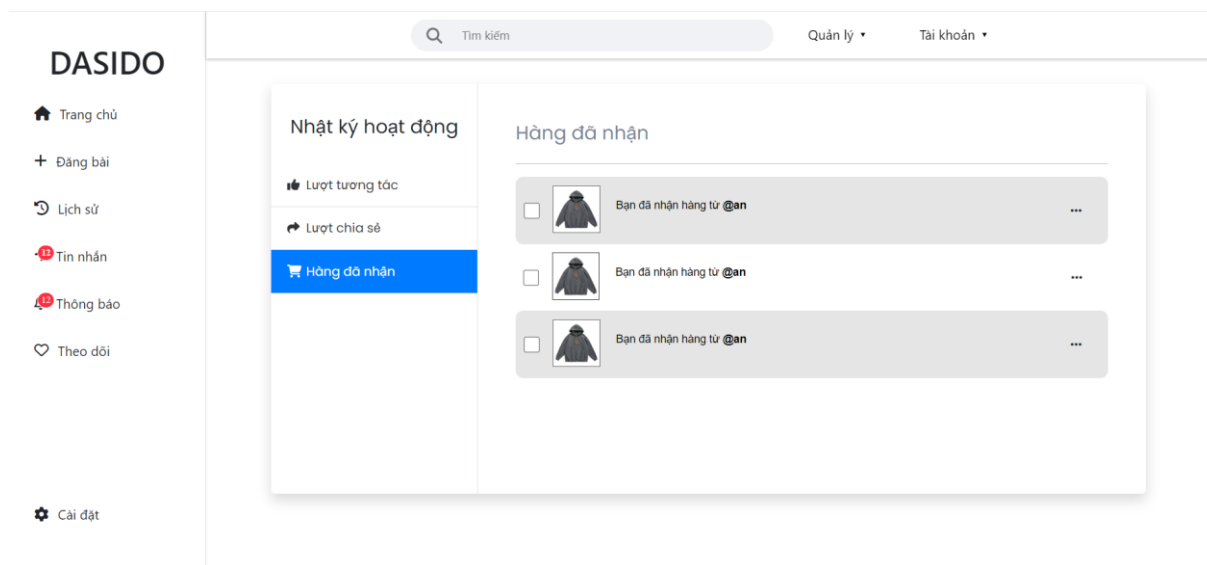
### Giao diện



Hình 4.5: Giao diện trang lịch sử lượt chia sẻ

## Lịch sử hàng đã nhận

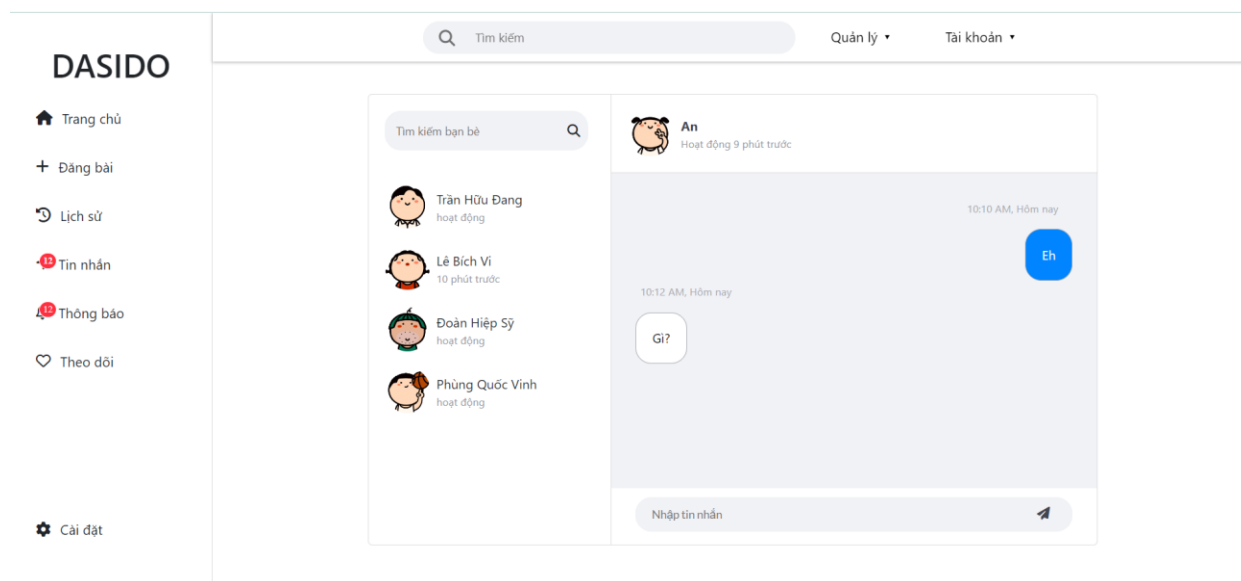
### Giao diện



Hình 4.6: Giao diện trang lịch sử hàng đã nhận

## Tin nhắn

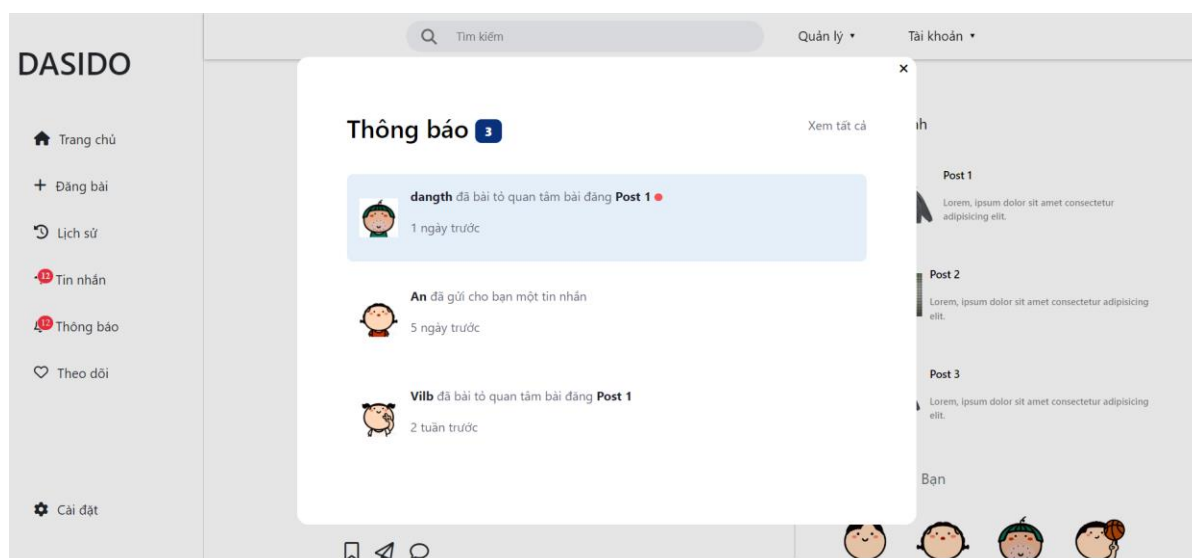
### Giao diện



Hình 4.7: Giao diện trang nhắn tin

## Thông báo

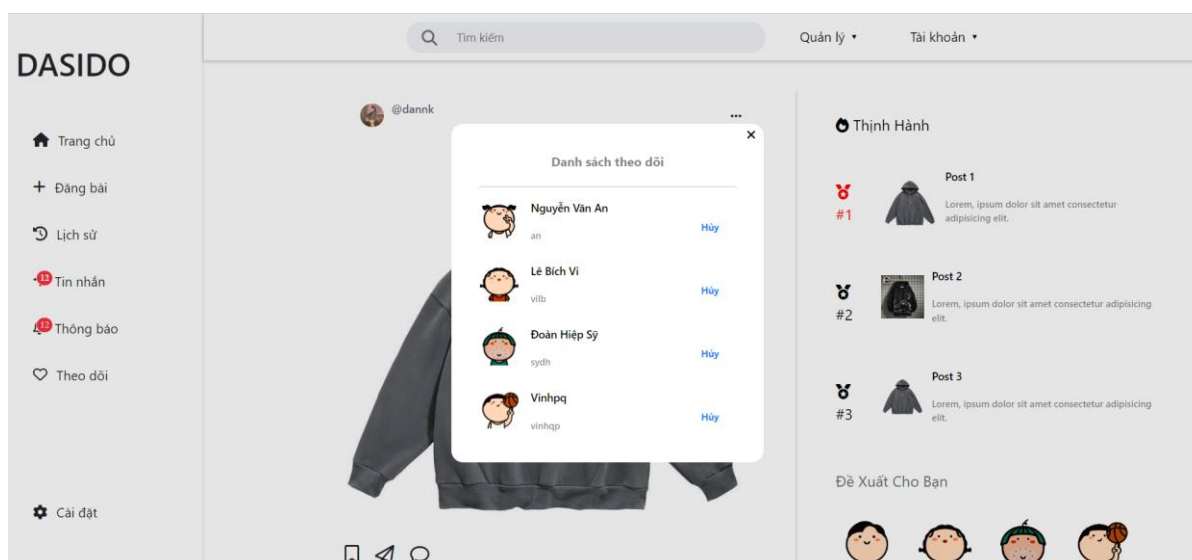
### Giao diện



Hình 4.8: Giao diện trang thông báo

## Theo dõi

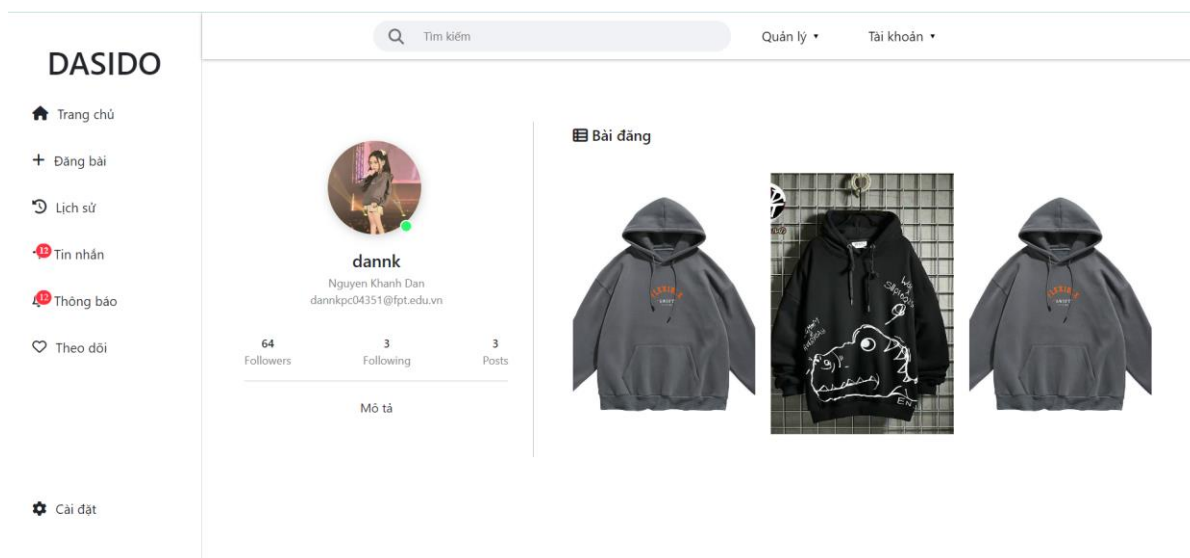
### Giao diện



Hình 4.9: Giao diện trang theo dõi

## Tài khoản

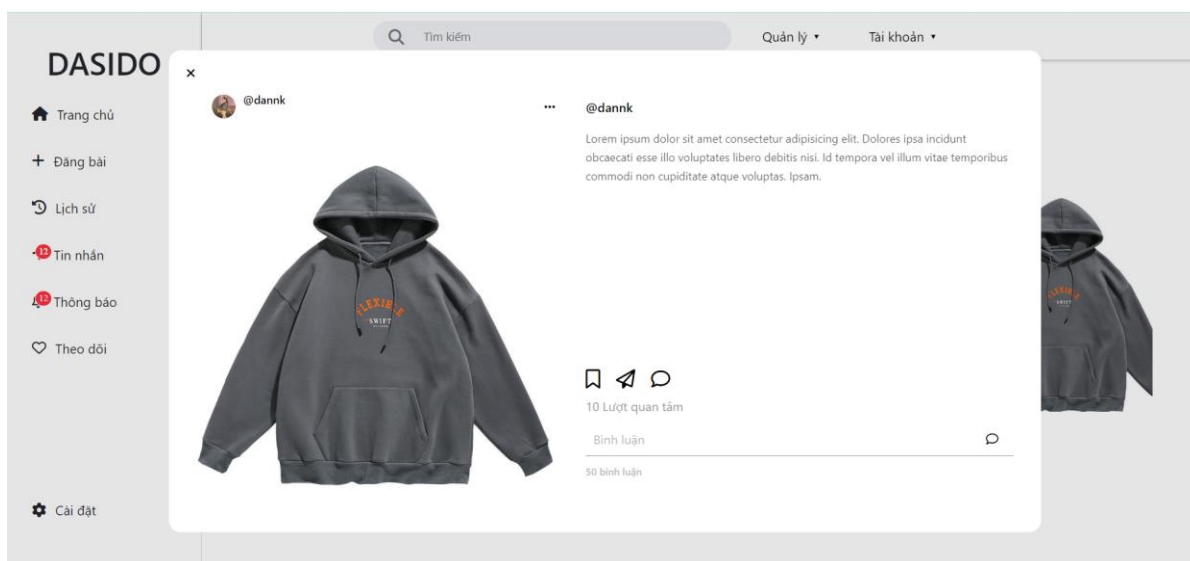
### Giao diện



Hình 4.10: Giao diện trang tài khoản

## Chi tiết bài đăng

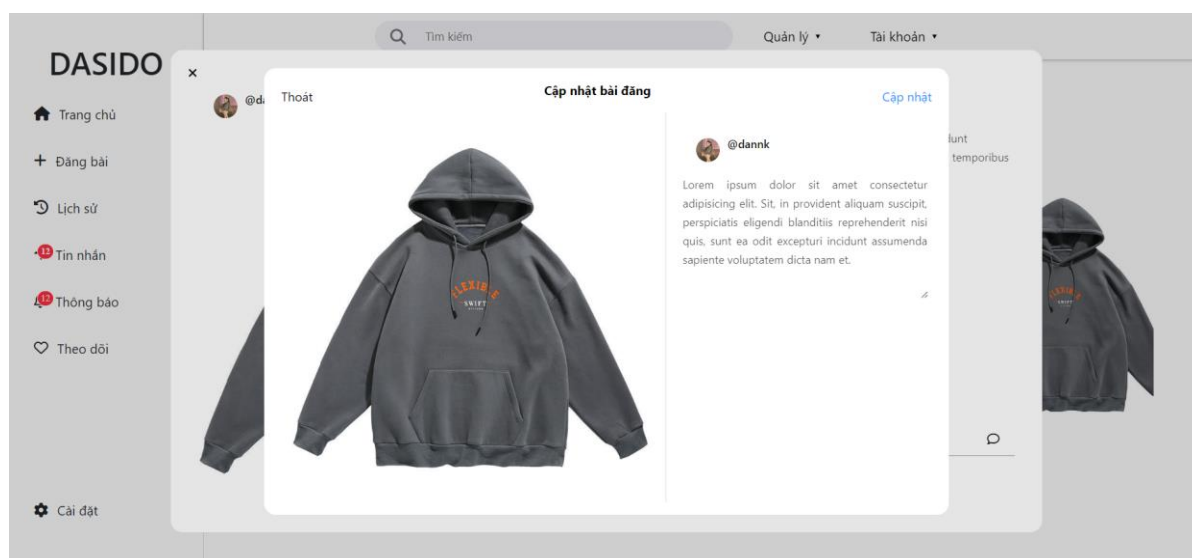
### Giao diện



Hình 4.11: Giao diện trang chi tiết bài đăng

## Cập nhật bài đăng

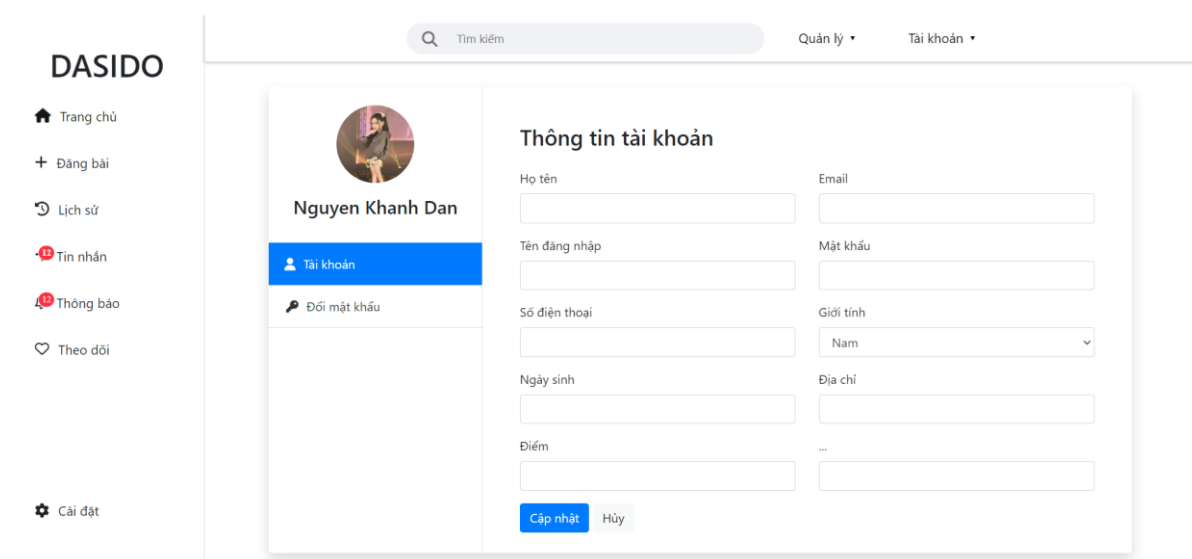
### Giao diện



Hình 4. 12: Giao diện trang cập nhật bài đăng

## Cập nhật tài khoản

### Giao diện

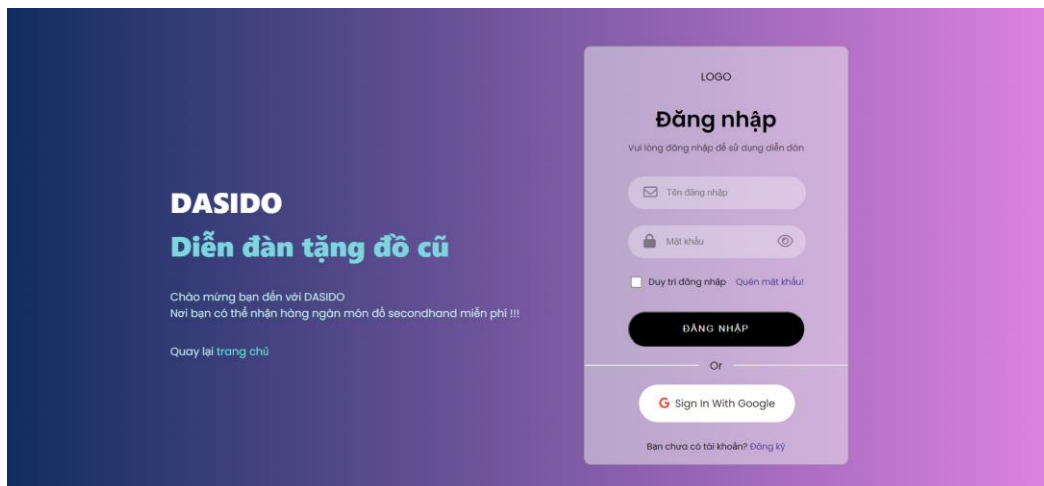


Hình 4. 13: Giao diện trang cập nhật tài khoản

### 4.1.4. Các giao diện hỗ trợ khác

## Đăng nhập

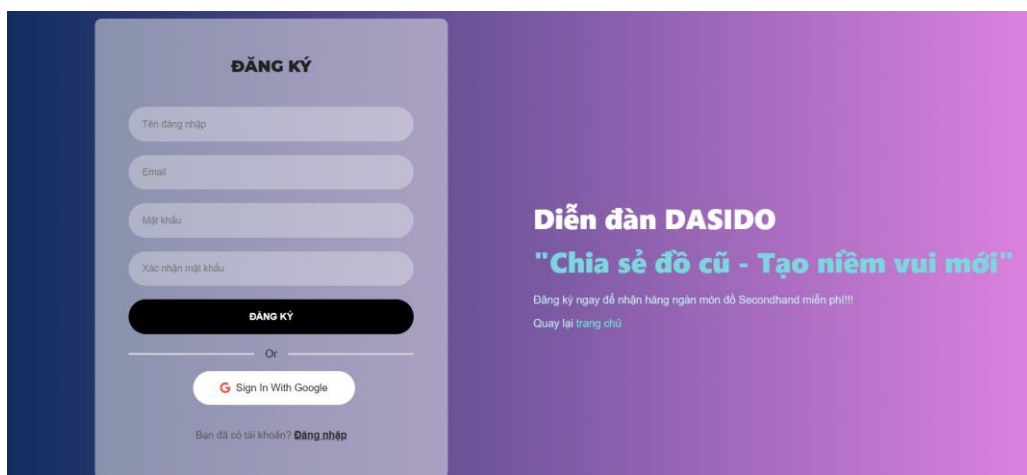
### Giao diện



Hình 4. 14: Giao diện trang đăng nhập

## Đăng ký

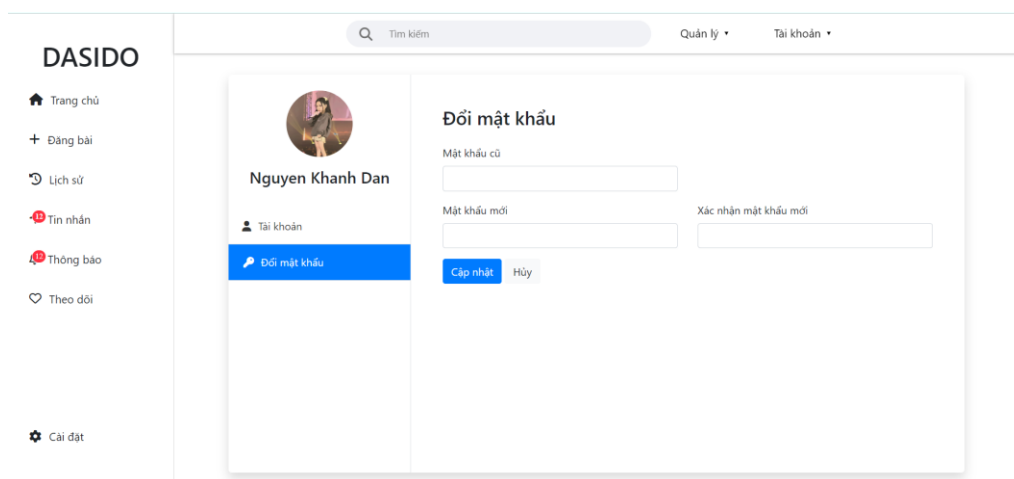
### Giao diện



Hình 4. 15: Giao diện trang đăng ký

## Đổi mật khẩu

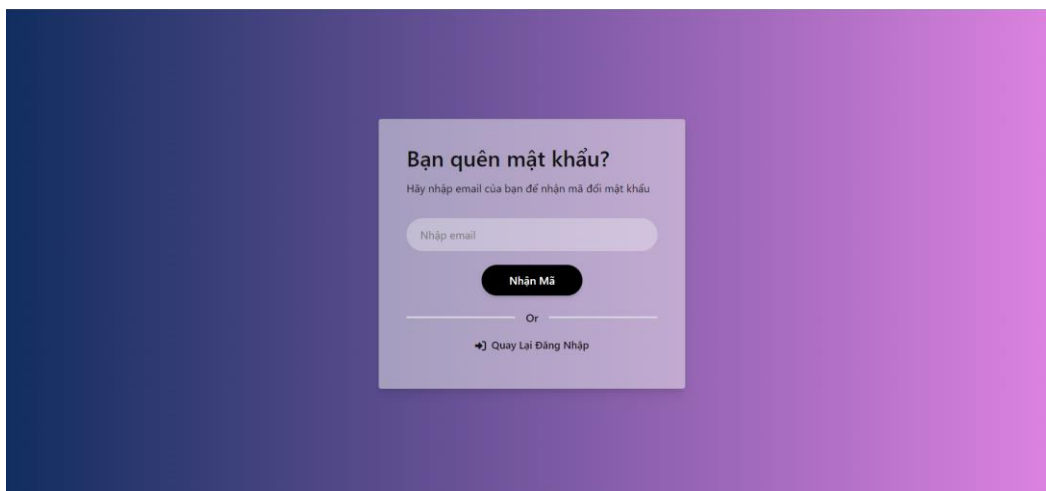
### Giao diện



Hình 4. 16: Giao diện trang đổi mật khẩu

Quên mật khẩu

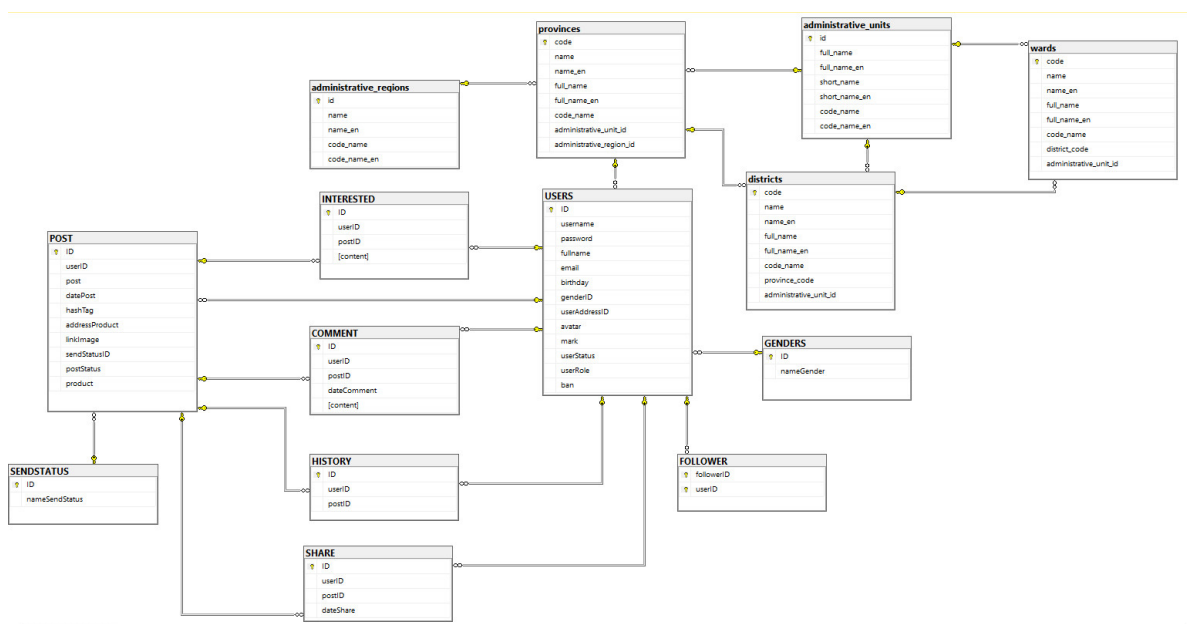
Giao diện



Hình 4. 17: Giao diện trang quên mật khẩu

## 4.2 Viết mã tạo CSDL

### 4.2.1. Sơ đồ cơ sở dữ liệu quan hệ



Hình 4.18: Sơ đồ quan hệ

### 4.2.2. Tạo CSDL

```
USE master
GO
CREATE DATABASE Java5Asm
GO
--drop database Java5Asm
USE Java5Asm;
GO
CREATE TABLE USERS(
```

```

        ID INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,
username NVARCHAR(50) NOT NULL,
        password NVARCHAR(50) NOT NULL,
        fullname NVARCHAR(50) NOT NULL,
email NVARCHAR(50) NOT NULL,
birthday DATE NOT NULL,
genderID INT NOT NULL,
userAddressID NVARCHAR(20) NOT NULL,
avatar NVARCHAR(50) NOT NULL,
mark INT NOT NULL,
userStatus BIT NOT NULL,
userRole BIT NOT NULL,
ban BIT NOT NULL
    )

```

GO

```

CREATE TABLE GENDERS(
ID INT PRIMARY KEY NOT NULL,
nameGender NVARCHAR(50) NOT NULL
)

```

GO

```

CREATE TABLE POST(
        ID INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,
userID INT NOT NULL,
post NVARCHAR(MAX) NOT NULL,
        datePost DATE NOT NULL,
        hashTag NVARCHAR(50) NOT NULL,
addressProduct NVARCHAR(MAX) NOT NULL,
linkImage NVARCHAR(MAX) NOT NULL,
sendStatusID INT NOT NULL,
postStatus BIT NOT NULL,
product NVARCHAR(50) NOT NULL
    )

```

GO

```

CREATE TABLE SENDSTATUS(
ID INT PRIMARY KEY NOT NULL,
nameSendStatus NVARCHAR(50) NOT NULL
)

```

GO

```

CREATE TABLE INTERESTED(
        ID INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,
userID INT NOT NULL,
postID INT NOT NULL,
content NVARCHAR(MAX) NOT NULL
    )

```

GO

```

CREATE TABLE COMMENT(
        ID INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,
userID INT NOT NULL,
postID INT NOT NULL,
dateComment DATE NOT NULL,
content NVARCHAR(MAX) NOT NULL
    )

```

GO



```

CREATE TABLE SHARE(
    ID INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,
    userID INT NOT NULL,
    postID INT NOT NULL,
    dateShare DATE NOT NULL
)

GO

CREATE TABLE HISTORY(
    ID INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,
    userID INT NOT NULL,
    postID INT NOT NULL
)

GO

CREATE TABLE FOLLOWER(
    followerID INT NOT NULL,
    userID INT NOT NULL
CONSTRAINT FOLLOWER_PK PRIMARY KEY (followerID, userID)
)

GO

--Database Vietnam
-- DROP TABLE IF EXISTS wards;
-- DROP TABLE IF EXISTS districts;
-- DROP TABLE IF EXISTS provinces;
-- DROP TABLE IF EXISTS administrative_units;
-- DROP TABLE IF EXISTS administrative_regions;

-- CREATE administrative_regions TABLE
CREATE TABLE administrative_regions (
    id integer NOT NULL,
    name nvarchar(255) NOT NULL,
    name_en nvarchar(255) NOT NULL,
    code_name nvarchar(255) NULL,
    code_name_en nvarchar(255) NULL,
    CONSTRAINT administrative_regions_pkey PRIMARY KEY (id)
);

-- CREATE administrative_units TABLE
CREATE TABLE administrative_units (
    id integer NOT NULL,
    full_name nvarchar(255) NULL,
    full_name_en nvarchar(255) NULL,
    short_name nvarchar(255) NULL,
    short_name_en nvarchar(255) NULL,
    code_name nvarchar(255) NULL,
    code_name_en nvarchar(255) NULL,
    CONSTRAINT administrative_units_pkey PRIMARY KEY (id)
);

-- CREATE provinces TABLE
CREATE TABLE provinces (
    code nvarchar(20) NOT NULL,
    name nvarchar(255) NOT NULL,
    name_en nvarchar(255) NULL,
    full_name nvarchar(255) NOT NULL,
    full_name_en nvarchar(255) NULL,

```

```

code_name nvarchar(255) NULL,
administrative_unit_id integer NULL,
administrative_region_id integer NULL,
CONSTRAINT provinces_pkey PRIMARY KEY (code)
);

-- provinces foreign keys

ALTER TABLE provinces ADD CONSTRAINT
provinces_administrative_region_id_fkey FOREIGN KEY
(administrative_region_id) REFERENCES administrative_regions(id);
ALTER TABLE provinces ADD CONSTRAINT provinces_administrative_unit_id_fkey
FOREIGN KEY (administrative_unit_id) REFERENCES administrative_units(id);

CREATE INDEX idx_provinces_region ON provinces(administrative_region_id);
CREATE INDEX idx_provinces_unit ON provinces(administrative_unit_id);

-- CREATE districts TABLE
CREATE TABLE districts (
code nvarchar(20) NOT NULL,
name nvarchar(255) NOT NULL,
name_en nvarchar(255) NULL,
full_name nvarchar(255) NULL,
full_name_en nvarchar(255) NULL,
code_name nvarchar(255) NULL,
province_code nvarchar(20) NULL,
administrative_unit_id integer NULL,
CONSTRAINT districts_pkey PRIMARY KEY (code)
);

-- districts foreign keys

ALTER TABLE districts ADD CONSTRAINT districts_administrative_unit_id_fkey
FOREIGN KEY (administrative_unit_id) REFERENCES administrative_units(id);
ALTER TABLE districts ADD CONSTRAINT districts_province_code_fkey FOREIGN
KEY (province_code) REFERENCES provinces(code);

CREATE INDEX idx_districts_province ON districts(province_code);
CREATE INDEX idx_districts_unit ON districts(administrative_unit_id);

-- CREATE wards TABLE
CREATE TABLE wards (
code nvarchar(20) NOT NULL,
name nvarchar(255) NOT NULL,
name_en nvarchar(255) NULL,
full_name nvarchar(255) NULL,
full_name_en nvarchar(255) NULL,
code_name nvarchar(255) NULL,
district_code nvarchar(20) NULL,
administrative_unit_id integer NULL,
CONSTRAINT wards_pkey PRIMARY KEY (code)
);

-- wards foreign keys

ALTER TABLE wards ADD CONSTRAINT wards_administrative_unit_id_fkey FOREIGN
KEY (administrative_unit_id) REFERENCES administrative_units(id);

```

```
ALTER TABLE wards ADD CONSTRAINT wards_district_code_fkey FOREIGN KEY  
(district_code) REFERENCES districts(code);  
  
CREATE INDEX idx_wards_district ON wards(district_code);  
CREATE INDEX idx_wards_unit ON wards(administrative_unit_id);
```

## 5. Thuận lợi và khó khăn

### 5.1 Thuận lợi

- Giáo viên hướng dẫn tận tình
- Các thành viên biết cách sắp xếp thời gian hoàn thành công việc được giao đúng thời hạn
- Các thành viên đoàn kết và chịu khó tìm hiểu để sửa chữa lỗi và giải quyết những khó khăn gặp phải trong quá trình làm dự án

### 5.2 Khó khăn

- Đôi khi còn có bất đồng trong quan điểm
- Gặp nhiều khó khăn trong việc sửa lỗi của phần mềm
- Gặp nhiều khó khăn trong việc đóng gói

### 5.3 Hướng phát triển

- Thêm chức năng kết bạn.
- Hoàn thiện hơn về mặt giao diện