

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Xây dựng web quản lý thông tin Đảng viên Chi bộ xã
Ngọc Lũ(H. Bình Lục,T. Hà Nam)

Lê Hồng Phúc Long
long.lhp186304@sis.hust.edu.vn

Ngành Công nghệ thông tin
Chuyên ngành Công nghệ thông tin

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Lê Đức Trung

Chữ ký GVHD

Khoa: Khoa học máy tính

Trường: Công nghệ thông tin và Truyền thông

HÀ NỘI - 8/2022

Lời cảm ơn

Lời đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Ban Giám hiệu nhà trường Đại học Bách khoa Hà Nội- ngôi trường ước mơ của bao học sinh trên cả nước. Em xin cảm ơn tới Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông-vùng đất lành chắp cánh ước mơ trở hội nhập thế giới, trở thành công dân toàn cầu. Và trên hết là toàn thể các thầy cô và các bạn đã đồng hành cùng em trong suốt 4 năm học vừa qua.

Em xin cảm ơn Th.S Lê Đức Trung người đã hướng dẫn em suốt học kỳ qua về những ý tưởng cho đồ án, luôn tận tình động viên, chỉnh sửa, góp ý thêm cho em để em có thêm động lực hoàn thiện đồ án của mình.

Em cũng xin cảm ơn gia đình đã luôn ở bên động viên em, tạo động lực lớn cho em, cảm ơn những người bạn đã chia sẻ kiến thức, cùng em học tập và nghiên cứu, tạo niềm vui và động lực cho em trong quá trình làm đồ án.

Do thời gian thực hiện ĐATN có hạn cũng như kinh nghiệm bản thân còn hạn chế nên không thể tránh khỏi những điều thiếu sót. Vậy nên, em mong nhận được sự đóng góp của các thầy cô và các bạn sinh viên để đồ án này của em trở nên hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

Tóm tắt

Bác Hồ nói: “Đảng mạnh là do mỗi một chi bộ mạnh. Chi bộ mạnh là do mỗi cá nhân đảng viên ra sức học tập, công tác làm trọn 10 nhiệm vụ đã ghi trong Điều lệ Đảng”. Do vậy, công tác quản lý đảng viên là một nhiệm vụ quan trọng của công tác tổ chức xây dựng đảng, góp phần nâng cao năng lực lãnh đạo, sức chiến đấu của tổ chức đảng. Tuy nhiên, nếu quản lý đảng viên thiếu chặt chẽ sẽ làm cho các nguyên tắc của Đảng thực hiện không nghiêm, năng lực lãnh đạo, sức chiến đấu của tổ chức đảng bị giảm sút, thậm chí còn mất vai trò lãnh đạo và sức chiến đấu của Đảng, làm giảm lòng tin của nhân dân đối với sự lãnh đạo của Đảng. Đặc biệt tại một số chi bộ thì công cụ để quản lý thông tin đảng viên hiệu quả lại càng khó khăn, bất cập, mặc dù đã được áp dụng nhiều với những phương pháp khác nhau nhưng hiệu quả chưa được như mong muốn.

Là Đảng viên DCSVN trực thuộc Chi bộ xã Ngọc Lũ, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam. Nhận thấy được những hạn chế đó, em quyết định xây dựng “Xây dựng web quản lý thông tin Đảng viên Chi bộ xã Ngọc Lũ (H. Bình Lục, T. Hà Nam)”. Để giải quyết được các vấn đề quản lý thông tin đảng viên, phần mềm của em sẽ cung cấp các chức năng để người dùng quản lý các thông tin về đảng viên trong chi bộ như thông tin cá nhân, chức vụ đảng, gửi và xem thông báo, ...

Hệ thống sẽ bao gồm các chức năng cần thiết như cho phép quản lý về thông tin cá nhân của đảng viên, quản lý thông tin về chức vụ của từng đảng viên trong chi bộ, quản lý tài khoản, quản lý thông báo, quản lý tin nhắn,... Hệ thống này sẽ làm nền tảng cho em phát triển và hoàn thiện hơn trong tương lai góp phần nhỏ để thay đổi dần phương pháp quản lý cho Chi bộ Đảng tại quê hương em.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI.....	1
1.1 Đặt vấn đề.....	1
1.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài.....	2
1.2.1 Mục tiêu.....	2
1.2.2 Phạm vi.....	2
1.3 Định hướng giải pháp.....	3
1.4 Bố cục đồ án	3
CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU.....	4
2.1 Khảo sát hiện trạng	4
2.2 Tổng quan chức năng	6
2.2.1 Biểu đồ use case tổng quan	6
2.2.2 Biểu đồ use case phân rã.....	7
2.3 Quy trình nghiệp vụ	10
2.3.1 Thêm đảng viên	10
2.3.2 Sửa thông tin đảng viên	11
2.3.3 Quản lý tình trạng đảng viên	12
2.3.4 Xem thông tin đảng viên.....	13
2.3.5 Thêm thông báo.....	14
2.3.6 Sửa thông báo.....	15
2.3.7 Xóa thông báo	16
2.3.8 Thêm danh mục	17
2.3.9 Sửa danh mục	18
2.3.10 Xóa danh mục	19

2.4 Đặc tả chức năng	20
2.4.1 Thêm đảng viên	20
2.4.2 Sửa thông tin đảng viên	20
2.4.3 Quản lý tình trạng đảng viên	21
2.4.4 Xem thông tin đảng viên.....	21
2.4.5 Nhắn tin	22
2.4.6 Đăng nhập.....	22
2.4.7 Thêm thông báo	23
2.4.8 Sửa thông báo.....	23
2.4.9 Xóa thông báo	24
2.4.10 Thêm danh mục	24
2.4.11 Sửa danh mục	25
2.4.12 Xóa danh mục	25
2.5 Yêu cầu phi chức năng	26
2.5.1 Tính khả thi	26
2.5.2 Hiệu suất.....	26
2.5.3 Độ tin cậy.....	26
CHƯƠNG 3. CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG.....	27
3.1 PHP.....	27
3.1.1 Giới thiệu về PHP	27
3.1.2 Ưu điểm của PHP.....	27
3.1.3 Nhược điểm của PHP	27
3.2 Laravel	28
3.2.1 Tổng quan về Laravel.....	28
3.2.2 Những điểm nổi bật.....	28
3.2.3 Những điểm hạn chế.....	28

3.3 MySQL	29
3.3.1 Giới thiệu về MySQL	29
3.3.2 Ưu điểm của MySQL	29
3.3.3 Nhược điểm của MySQL	29
3.4 Bootstraps.....	30
3.4.1 Giới thiệu về Bootstraps.....	30
3.4.2 Ưu điểm của Bootstrap	30
3.4.3 Nhược điểm của Bootstrap	30
3.5 HTML	31
3.5.1 Giới thiệu về HTML.....	31
3.5.2 Ưu điểm của HTML	31
3.5.3 Nhược điểm của HTML.....	31
3.6 CSS.....	32
3.6.1 Giới thiệu về CSS.....	32
3.6.2 Ưu điểm của CSS	32
3.6.3 Nhược điểm của CSS.....	32
3.7 JavaScript	33
3.7.1 Giới thiệu về JavaScript	33
3.7.2 Ưu điểm của JavaScript	33
3.7.3 Nhược điểm của JavaScript	33
3.8 FontAwesome.....	34
3.8.1 Giới thiệu về FontAwesome	34
3.8.2 Ưu điểm của FontAwesome.....	34
3.8.3 Nhược điểm của FontAwesome	34

CHƯƠNG 4. PHÁT TRIỂN VÀ TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG..... 35

4.1 Thiết kế kiến trúc.....	35
4.1.1 Lựa chọn kiến trúc phần mềm	35
4.1.2 Thiết kế tổng quan.....	36
4.1.3 Thiết kế chi tiết gói	36
4.2 Thiết kế chi tiết.....	38
4.2.1 Sơ đồ thực thể liên kết	38
4.2.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu	39
4.2.3 Sơ đồ quan hệ.....	41
4.2.4 Thiết kế giao diện	42
4.2.5 Thiết kế chi tiết lớp	48
4.3 Xây dựng ứng dụng.....	53
4.3.1 Công cụ sử dụng	53
4.3.2 Kết quả đạt được	53
4.3.3 Minh họa các chức năng	54
4.4 Kiểm thử.....	59
4.4.1 Kiểm thử chức năng xem danh sách đảng viên	59
4.4.2 Kiểm thử chức năng xem hồ sơ đảng viên.....	59
4.4.3 Kiểm thử chức năng nhắn tin.....	60
4.4.4 Kiểm thử chức năng xem thông báo	60
4.4.5 Kiểm thử chức năng thêm đảng viên	60
4.4.6 Kiểm thử chức năng thêm thông báo	60
4.5 Triển khai	61

CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC..... 62

5.1 Xây dựng chức năng quản lý đảng viên.....	62
5.1.1 Bài toán	62

5.1.2 Giải pháp đề ra	62
5.1.3 Kết quả đạt được	62
5.2 Xây dựng được chức năng quản lý thông báo.....	63
5.2.1 Bài toán	63
5.2.2 Giải pháp đề xuất.....	63
5.2.3 Kết quả đạt được	64
5.3 Xây dựng được chức năng quản lý danh mục	64
5.3.1 Bài toán	64
5.3.2 Giải pháp đề xuất.....	65
5.3.3 Kết quả đạt được	65
5.4 Xây dựng được chức năng nhắn tin.....	66
5.4.1 Bài toán	66
5.4.2 Giải pháp đề xuất.....	66
5.4.3 Kết quả đạt được	66
5.5 Kiến thức thu được.....	66
5.5.1 Nghiệp vụ quản lý đảng viên	66
5.5.2 Công nghệ	66
5.6 Đóng góp của đề tài	67
CHƯƠNG 6. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	68
6.1 Kết luận	68
6.2 Hướng phát triển.....	68
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	69

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 2.1	Biểu đồ use case tổng quan	6
Hình 2.2	Biểu đồ usecase phân rã – Quản lý danh mục	7
Hình 2.3	Biểu đồ usecase phân rã – Quản lý đảng viên	8
Hình 2.4	Biểu đồ usecase phân rã – Quản lý thông báo	9
Hình 2.5	Biểu đồ hoạt động – Thêm đảng viên	10
Hình 2.6	Biểu đồ hoạt động – Sửa thông tin đảng viên	11
Hình 2.7	Biểu đồ hoạt động – Quản lý tình trạng đảng viên	12
Hình 2.8	Biểu đồ hoạt động – Xem thông tin đảng viên	13
Hình 2.9	Biểu đồ hoạt động – Thêm thông báo	14
Hình 2.10	Biểu đồ hoạt động – Sửa thông báo	15
Hình 2.11	Biểu đồ hoạt động – Xóa thông báo	16
Hình 2.12	Biểu đồ hoạt động – Thêm danh mục	17
Hình 2.13	Biểu đồ hoạt động – Sửa danh mục	18
Hình 2.14	Biểu đồ hoạt động – Xóa danh mục	19
Hình 3.1	Biểu tượng PHP	27
Hình 3.2	Biểu tượng Laravel	28
Hình 3.3	Biểu tượng MySQL	29
Hình 3.4	Biểu tượng Bootstrap	30
Hình 3.5	Biểu tượng HTML	31
Hình 3.6	Biểu tượng CSS	32
Hình 3.7	Biểu tượng JavaScript	33
Hình 3.8	Biểu tượng FontAwesome	34
Hình 4.1	Kiến trúc MVC	35
Hình 4.2	Sơ đồ gói tổng quan	36
Hình 4.3	Sơ đồ thực thể liên kết	38
Hình 4.4	Sơ đồ quan hệ	41
Hình 4.5	Thiết kế giao diện – quản lý đảng viên	42
Hình 4.6	Thiết kế giao diện – Thêm đảng viên	43
Hình 4.7	Thiết kế giao diện – quản lý nghề nghiệp	44
Hình 4.8	Thiết kế giao diện – xem thông báo	45
Hình 4.9	Thiết kế giao diện – nhắn tin	46
Hình 4.10	Thiết kế giao diện – Quản lý thông báo	47
Hình 4.11	Sơ đồ lớp – thêm đảng viên	48
Hình 4.12	Sơ đồ tuần tự - thêm đảng viên	50

Hình 4.13	Sơ đồ lớp – nhắm tin	51
Hình 4.14	Sơ đồ tuần tự - tin nhắm	52
Hình 4.15	Giao diện đăng nhập	54
Hình 4.16	Giao diện trang chủ nhân sự	54
Hình 4.17	Giao diện nhắm tin	55
Hình 4.18	Giao diện xem thông báo	55
Hình 4.19	Giao diện đổi mật khẩu	56
Hình 4.20	Giao diện quản lý đảng viên	57
Hình 4.21	Giao diện thêm đảng viên	57
Hình 4.22	Giao diện sửa thông tin đảng viên	58
Hình 4.23	Giao diện quản lý danh mục	58
Hình 4.24	Giao diện quản lý thông báo	59
Hình 5.1	Giao diện thêm hồ sơ đảng viên	62
Hình 5.2	Giao diện sửa thông tin đảng viên	63
Hình 5.3	Giao diện xem danh sách đảng viên	63
Hình 5.4	Giao diện quản lý thông báo	64
Hình 5.5	Giao diện xem thông báo	64
Hình 5.6	Giao diện quản lý danh mục chức vụ đảng	65
Hình 5.7	Giao diện quản lý danh mục chuyên ngành	65
Hình 5.8	Giao diện nhắm tin giữa đảng viên và bí thư	66

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1	Đặc tả usecase – Thêm đảng viên	20
Bảng 2.2	Đặc tả usecase – Sửa thông tin đảng viên	20
Bảng 2.3	Đặc tả usecase – Quản lý tình trạng đảng viên	21
Bảng 2.4	Đặc tả usecase – Xem thông tin đảng viên	21
Bảng 2.5	Đặc tả usecase – Nhắn tin	22
Bảng 2.6	Đặc tả usecase – Đăng nhập	22
Bảng 2.7	Đặc tả usecase – Thêm thông báo	23
Bảng 2.8	Đặc tả usecase – Sửa thông báo	23
Bảng 2.9	Đặc tả usecase – Xóa thông báo	24
Bảng 2.10	Đặc tả usecase – Thêm danh mục	24
Bảng 2.11	Đặc tả usecase – Sửa danh mục	25
Bảng 2.12	Đặc tả usecase – Xóa danh mục	25
Bảng 4.1	Bảng dữ liệu User	39
Bảng 4.2	Bảng dữ liệu Class	39
Bảng 4.3	Bảng dữ liệu Major	40
Bảng 4.4	Bảng dữ liệu Message	40
Bảng 4.5	Bảng dữ liệu Notify	41
Bảng 4.6	Mô tả lớp User	49
Bảng 4.7	Mô tả lớp MemberController	50
Bảng 4.8	Mô tả lớp AddMemberView	50
Bảng 4.9	Mô tả lớp Message	51
Bảng 4.10	Mô tả lớp MessageView	52
Bảng 4.11	Mô tả lớp MessageController	52
Bảng 4.12	Công cụ sử dụng	53
Bảng 4.13	Kiểm thử chức năng xem danh sách đảng viên	59
Bảng 4.14	Kiểm thử chức năng xem hồ sơ đảng viên	59
Bảng 4.15	Kiểm thử chức năng nhắn tin	60
Bảng 4.16	Kiểm thử chức năng xem thông báo	60
Bảng 4.17	Kiểm thử chức năng thêm đảng viên	60
Bảng 4.18	Kiểm thử chức năng thêm thông báo	60
Bảng 4.19	Môi trường, công cụ triển khai	61

Danh mục các từ viết tắt

CSDL	Cơ sở dữ liệu
ĐATN	Đồ án tốt nghiệp

Danh mục thuật ngữ

Backend	Lập trình phía máy chủ
Website	Hệ thống người dùng truy cập ngoài mạng
Framework	Bộ khung phát triển phần mềm
Button	Nút bấm trên giao diện

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

1.1 Đặt vấn đề

Quản lý đảng viên là một nhiệm vụ quan trọng trong việc xây dựng Đảng, Theo Ban Tổ chức Trung ương, thời gian qua, công tác xây dựng, quản lý, rèn luyện đội ngũ đảng viên có những chuyển biến tích cực, quan trọng. Việc củng cố, nâng cao năng lực lãnh đạo, sức chiến đấu của tổ chức đảng, chất lượng đội ngũ cán bộ, đảng viên đạt được một số kết quả... Công tác phát triển, quản lý, nâng cao chất lượng đảng viên được quan tâm chỉ đạo.Tuy nhiên việc quản lý thông tin đảng viên là giúp lưu trữ và kiểm soát được thông tin đảng viên, quá trình công tác tại một số Chi bộ vẫn còn chưa đạt hiệu quả cao.

Tại Chi bộ xã Ngọc Lũ, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam nơi em đang sinh hoạt cũng như đại đa số các Chi bộ khác trên địa bàn của Tỉnh đều sử dụng các phương pháp quản lý truyền thống bằng giấy tờ và cũng có cải thiện hơn khi sử dụng thêm ứng dụng excel để quản lý.Tuy nhiên nhiệm vụ của Chi bộ xã tương đối nặng nề nếu vẫn giữ các cách quản lý cũ thì khó có thể hoàn thành tốt các nhiệm vụ, cụ thể các nhiệm vụ đó là:

- Lãnh đạo công tác về mặt tư tưởng, chính trị.
- Lãnh đạo về tổ chức.
- Lãnh đạo nhiệm vụ an ninh trật tự, quốc phòng và phát triển kinh tế xã hội.
- Lãnh đạo xây dựng đoàn kết toàn dân, xây dựng Mặt trận Tổ quốc.
- Xây dựng tổ chức Đảng trong sạch, vững mạnh.

Trên các mặt nhiệm vụ đó để việc thực hiện được nhanh gọn, trôi chảy thì việc quản lý thông tin cá nhân của đảng viên là vô cùng quan trọng. Trong thời kì mới, việc mỗi Chi bộ thay đổi cách quản lý sẽ góp phần cho Đảng bộ nhà nước luôn vững mạnh và phát triển. Việc ứng dụng Công nghệ thông tin trong quản lý thông tin đảng viên tại các đơn vị đã được nhà nước triển khai và đã có một số đơn vị đã áp dụng thành công.Tuy vậy, vẫn còn khá nhiều bất cập, nhất là tại các cơ sở hành chính cấp xã như chi bộ xã Ngọc Lũ việc áp dụng Công nghệ thông tin còn hạn chế.

Với việc phát triển của công nghệ thông tin thì các hệ thống quản lý thông tin đảng viên được ra đời nhằm dễ dàng trong việc quản lý thông tin cá nhân đảng viên tránh việc thất lạc gây khó khăn trong công tác quản lý. Trong đề tài này em sẽ xây dựng một website quản lý thông tin đảng viên, hệ thống sẽ giải quyết được các vấn

đề còn gặp phải khi quản lý thủ công như bất tiện, sai sót mất mát thông tin, ... Giao diện hệ thống dễ dàng sử dụng, thuận tiện cho người dùng.

1.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài

1.2.1 Mục tiêu

Trên cơ sở em đã tìm hiểu, nghiên cứu một số sản phẩm đã có trong nước họ đã thành công trong việc tạo lập được kho lưu trữ điện tử về cơ sở dữ liệu đảng viên trong toàn Đảng bộ sẽ phục vụ đắc lực cho việc tra cứu, quản lý thông tin về đảng viên một cách nhanh chóng, chính xác, giúp cho việc chỉ đạo của các cấp ủy Đảng được thuận tiện, kịp thời.

Tuy nhiên đối với Chi bộ xã Ngọc Lũ, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam thì vẫn quen với cách quản lý truyền thống nên việc áp dụng các phương pháp mới như phương pháp quản lý thông tin đảng viên trên nền tảng Web thì cần phải từ những thứ đơn giản, cơ bản nhất để cho các đồng chí trong ban chấp hành Chi bộ cũng như các đồng chí đảng viên trong Chi bộ có thể dễ dàng và áp dụng được. Từ đó, sẽ phát triển và hoàn thiện hơn trong tương lai.

Mục tiêu của đề tài của em là xây dựng một hệ thống quản lý thông tin đảng viên giúp cho việc nắm bắt và lưu trữ thông tin đảng viên được dễ dàng thực hiện và tiện lợi hơn tránh mất mát thất thoát thông tin,....

Hệ thống được xây dựng cho hai đối tượng chính:

- Bí thư Đảng
- Nhân sự Đảng

Các chức năng chính của hệ thống bao gồm:

- Quản lý đảng viên: cho phép quản lý thông tin về đảng viên.
- Quản lý danh mục: cho phép quản lý các thông tin về dân tộc, tôn giáo, trình độ, nghề nghiệp, ... của đảng viên.
- Quản lý thông báo: cho phép gửi thông báo từ bí thư đến các đảng viên.
- Quản lý tin nhắn: cho phép gửi tin nhắn giữa bí thư và các đảng viên.
- Quản lý tài khoản: cho phép quản lý tài khoản.
- Xem hồ sơ đảng viên: xem thông tin hồ sơ của đảng viên.

1.2.2 Phạm vi

Đồ án được xây dựng trong phạm vi nội bộ Chi bộ đảng xã Ngọc Lũ, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam. giúp thực hiện các nhiệm vụ quản lý thông tin các đảng viên được dễ dàng và thuận lợi hơn.

1.3 Định hướng giải pháp

Từ mục tiêu, yêu cầu đã đưa ra tại mục 1.2 thì cần xây dựng một hệ thống quản lý chi tiết thông tin đảng viên, lưu trữ những thông tin quan trọng của từng đảng viên. Để xây dựng hệ thống này em sử dụng công nghệ laravel, cơ sở dữ liệu MySQL, ngôn ngữ xây dựng giao diện HTML, CSS, JS, cùng với đó là thư viện bootstrap, Jquery [1] và một số công nghệ khác.

1.4 Bộ cục đồ án

Bộ cục của đồ án gồm các chương sau:

Chương 1: Giới thiệu đề tài

Chương 1 giới thiệu bài toán, phân tích những thực trạng bất cập hiện nay trong việc quản lý thông tin đảng viên một số cơ sở đảng cấp xã-cụ thể tại chi bộ xã Ngọc Lũ. Từ đó xây dựng và đưa ra định hướng giải pháp cho bài toán.

Chương 2: Khảo sát và phân tích yêu cầu

Chương 2 đi vào chi tiết khảo sát thực tế tại Chi bộ xã Ngọc Lũ, chỉ ra các ưu và nhược điểm của từng phương pháp quản lý từ truyền thống đến áp dụng công nghệ thông tin. Dựa trên kết quả khảo sát đã phân tích các yêu cầu và xây dựng nghiệp vụ trong công tác quản lý thông tin đảng viên.

Chương 3: Công nghệ sử dụng

Chương 3 nêu nội dung về các công nghệ đã dùng để xây dựng hệ thống, nêu ra những ưu điểm và nhược điểm của chúng.

Chương 4: Phát triển và triển khai ứng dụng

Chương 4 trình bày về kiến trúc, thiết kế hệ thống, các bước xây dựng ứng dụng và kiểm thử một số chức năng.

Chương 5: Kết luận và hướng phát triển

Chương 5 sẽ nêu các kết quả đạt được sau khi hoàn thành hệ thống.

Chương 6: Kết luận và hướng phát triển

Nêu kết luận và hướng phát triển sau khi hoàn thành đồ án.

CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

2.1 Khảo sát hiện trạng

Từ những vấn đề được nêu ra trong phần 1.1, là Đảng viên ĐCSVN trực thuộc Chi bộ xã Ngọc Lũ, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam.Sau khi quan sát thực tế cách hoạt động, sinh hoạt của Chi bộ và cách đồng chí Bí thư quản lý thông tin cá nhân của từng đảng viên em nhận thấy có khá nhiều bất cập cần được cải thiện. Cụ thể như sau:

Đầu tiên, đồng chí Bí thư tốn rất nhiều thời gian cho việc tìm kiếm, rà soát những thông tin của từng đảng viên trong chi bộ.Hiện nay số lượng đảng viên cũng khá lớn khiến cho đồng chí Bí thư gặp khó khăn trong việc nắm bắt những góc nhìn tổng quát về Chi bộ và thông tin của từng đảng viên.Tại Chi bộ em hiện nay chủ yếu được quản lý thông qua giấy tờ và qua file Excel với một số form nhất định.

Thứ hai, tại Chi bộ em có 4 đồng chí trong thường vụ gồm 1 Bí thư Chi bộ, 1 phó bí thư, 2 ủy viên. Bí thư là có chức vụ cao nhất, là người được ra các nghị quyết lãnh đạo cho Chi bộ sinh hoạt và thực hiện . Phó Bí thư và hai ủy viên là ba người hộ trợ trực tiếp, quan trọng cho Bí thư Chi bộ để thực hiện các công việc họ cùng với nhau giải quyết các nhiệm vụ Bí thư giao phó. Đối với quản lý hồ sơ đảng viên thì sẽ chia ra làm hai bộ phận và được đặt dưới sự quản lý của đồng chí Phó Bí thư và mỗi bộ phận thì một đồng chí Uỷ viên sẽ trực tiếp quản lý.Tuy vậy, thì đồng chí Phó Bí thư và hai đồng chí Uỷ viên vẫn phải nghe ý kiến chỉ đạo từ đồng chí Bí thư mới có quyền quyết định một công việc liên quan đến thông tin đảng viên của bộ phận mình.

Hiện nay, việc quản lý đảng viên thường được quản lý giấy tờ lưu tại tủ hồ sơ của chi bộ và bằng excel với việc lưu các thông tin về các trường dữ liệu. Việc này sẽ rất bất tiện khi số lượng đảng viên tăng lên sẽ khó quản lý và việc xem thông tin cũng sẽ rối mắt hơn. Hơn nữa có nhiều thông tin phức tạp liên quan đến đảng viên như thông tin về nơi đã làm việc, thông tin về gia đình cũng khó xử lý khi dùng excel. Đặc biệt cách làm này có thể gây mất mát, sai sót về dữ liệu, độ bảo mật không cao. Chính vì vậy trong đồ án này em sẽ xây dựng một website quản lý đảng viên cho phép thực hiện công việc này dễ dàng, trực quan và đảm bảo về độ chính xác của dữ liệu, bảo mật cao và thêm một số chức năng tiện lợi khác như chức năng thông báo, chức năng nhắn tin giữa đảng viên và bí thư.

Sau đây là bảng trình bày về ưu nhược điểm của một số phương pháp:

Tên sản phẩm	Mô tả	Ưu, nhược điểm
Trên giấy tờ	<p>Quản lý hồ sơ trên giấy tờ là phương pháp quản lý thông tin đảng viên đã có từ lâu. Đối với các Bí thư lớn tuổi thì là phương pháp đã truyền thống đã qua nhiều năm sử dụng.</p> <p>Giấy tờ giúp người quản lý thông tin đảng viên có góc nhìn trực quan, có thể lấy ra xem trực tiếp. Người quản lý thường lưu lại hồ sơ tại tủ hồ sơ của Chi bộ.</p>	<p>Ưu điểm: đây là phương pháp truyền thống nên thường được sử dụng rộng rãi trên các chi bộ cấp xã, các Bí thư có tuổi đời lâu năm, ít có kinh nghiệm sử dụng công nghệ.</p> <p>Nhược điểm: việc lưu trữ, bảo quản khó khăn, hay mất mát và dễ hỏng. Mọi người muốn đọc thì cần phải đến tủ hồ sơ lấy khá bất tiện.</p>
Trên excel	<p>Quản lý hồ sơ trên Excel là phương pháp quản lý thông tin đảng viên được sử dụng tương đối rộng rãi trên các chi bộ của cả nước. Bắt đầu từ khi các chi bộ được cấp máy tính và các đồng chí quản lý cơ bản được học qua tin học văn phòng nên có thể sử dụng tốt được.</p> <p>Người quản lý sử dụng các form bảng được thiết kế sẵn để lưu trữ thông tin cần quản lý.</p>	<p>Ưu điểm: các chức năng quản lý bằng form bảng rất trực quan và rõ ràng. Các cán bộ đã học qua tin học văn phòng rất thích sử dụng vì sự tiện lợi của nó so với việc sử dụng phương pháp truyền thống trên giấy tờ.</p> <p>Nhược điểm: tổng hợp, thống kê quản lý vẫn tốn công sức cho người quản lý.</p>
Phần mềm quản lý thông tin đảng viên	<p>Phần mềm do các chuyên viên tin học thư viện tỉnh Hậu Giang phát triển và được sử dụng tại chi bộ thư viện tỉnh Hậu Giang năm 2016.</p> <p>Phần mềm đã hoàn thiện cơ bản các chức năng để quản lý thông tin như: họ tên, tuổi đời, dân tộc,...</p> <p>Các chức năng hoàn thiện bao gồm quản lý thông tin đảng viên, quản lý danh mục, khen thưởng và đánh giá... của đảng viên.</p>	<p>Ưu điểm: Phần mềm đã hoàn thiện cơ bản được những yêu cầu trong việc quản lý thông tin đảng viên.</p> <p>Nhược điểm: thống kê không có dạng biểu đồ chỉ có số liệu gây khó nhìn cho người quản lý. Phù hợp với quản lý ở đơn vị lớn vì ở đó cần nhiều thông tin và chi tiết hơn. Người quản lý phải được đào tạo về công nghệ thông tin.</p>

Bằng phương pháp tìm hiểu nghiệp vụ trong công tác quản lý đảng viên, em xin để xuất hệ thống như sau. Hệ thống sẽ có những chức năng cơ bản như:

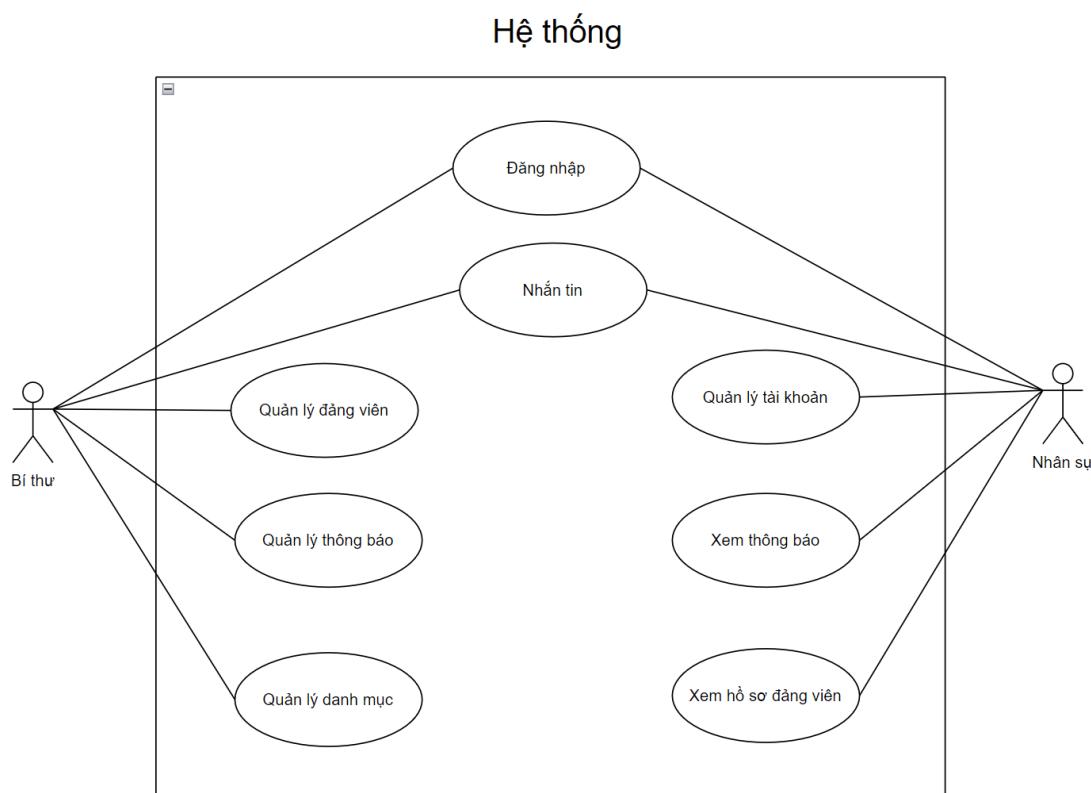
- Quản lý đảng viên: cho phép quản lý thông tin về đảng viên.

- Quản lý danh mục: cho phép quản lý các thông tin về dân tộc, tôn giáo, trình độ, nghề nghiệp, ... của đảng viên.
- Quản lý thông báo: cho phép gửi thông báo từ bí thư đến các đảng viên.
- Quản lý tin nhắn: cho phép gửi tin nhắn giữa bí thư và các đảng viên.
- Quản lý tài khoản: cho phép quản lý tài khoản.
- Xem hồ sơ đảng viên: xem thông tin hồ sơ của đảng viên.

2.2 Tổng quan chức năng

2.2.1 Biểu đồ use case tổng quan

Hình 2.1 mô tả Biểu đồ use case tổng quan.



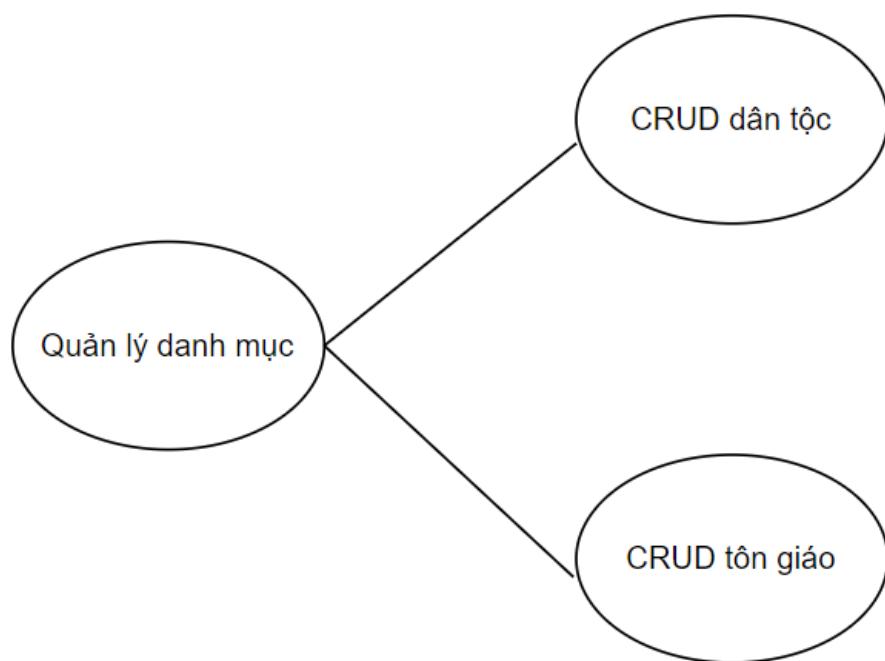
Hình 2.1: Biểu đồ use case tổng quan

Hệ thống gồm 2 tác nhân là bí thư và nhân sự. Sau khi đăng nhập vào hệ thống bí thư có thể quản lý thông tin hồ sơ đảng viên, quản lý các thông báo gửi đến mọi người, quản lý danh mục liên quan đến thông tin đảng viên. Nhân sự có thể quản lý thông tin tài khoản cá nhân, xem hồ sơ cá nhân, xem các thông báo mới. Nhân sự và bí thư có thể nhắn tin trao đổi với nhau.

2.2.2 Biểu đồ use case phân rã

2.2.2.1. Quản lý danh mục

Hình 2.2 mô tả chức năng của Quản lý danh mục.

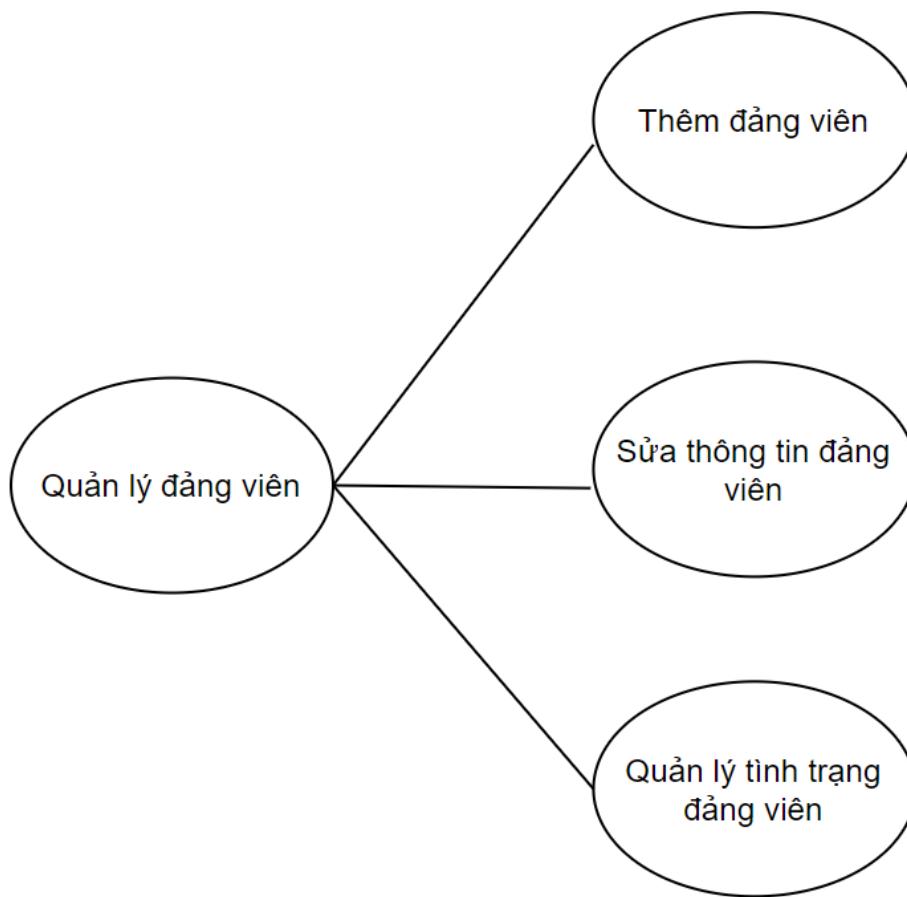


Hình 2.2: Biểu đồ usecase phân rã – Quản lý danh mục

Usecase quản lý danh mục gồm 2 chức năng đó là thêm, đọc, sửa, xóa dân tộc và tôn giáo.

2.2.2.2. Quản lý đảng viên

Hình 2.3 mô tả chức năng của Quản lý đảng viên.

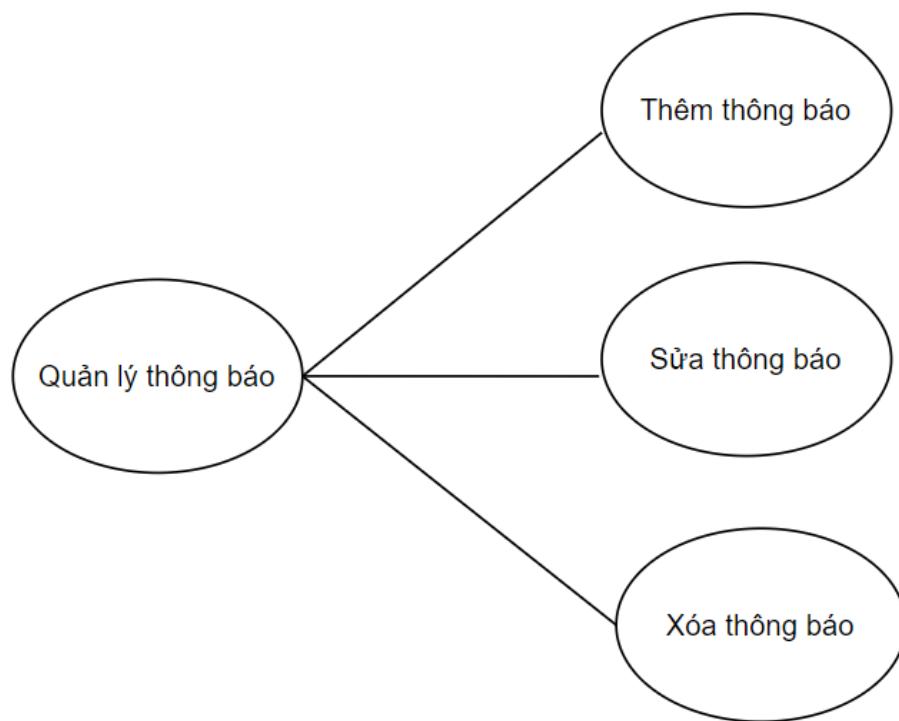


Hình 2.3: Biểu đồ usecase phân rã – Quản lý đảng viên

Usecase quản lý đảng viên gồm thêm thông tin đảng viên, sửa thông tin đảng viên, quản lý tình trạng đảng viên. Với chức năng quản lý tình trạng đảng viên thì bí thư có thể đổi trạng thái thành các trạng thái khác như: chuyển cơ sở, chuyển dự bị thành chính thức,...

2.2.2.3. Quản lý thông báo

Hình 2.4 mô tả chức năng của Quản lý thông báo.



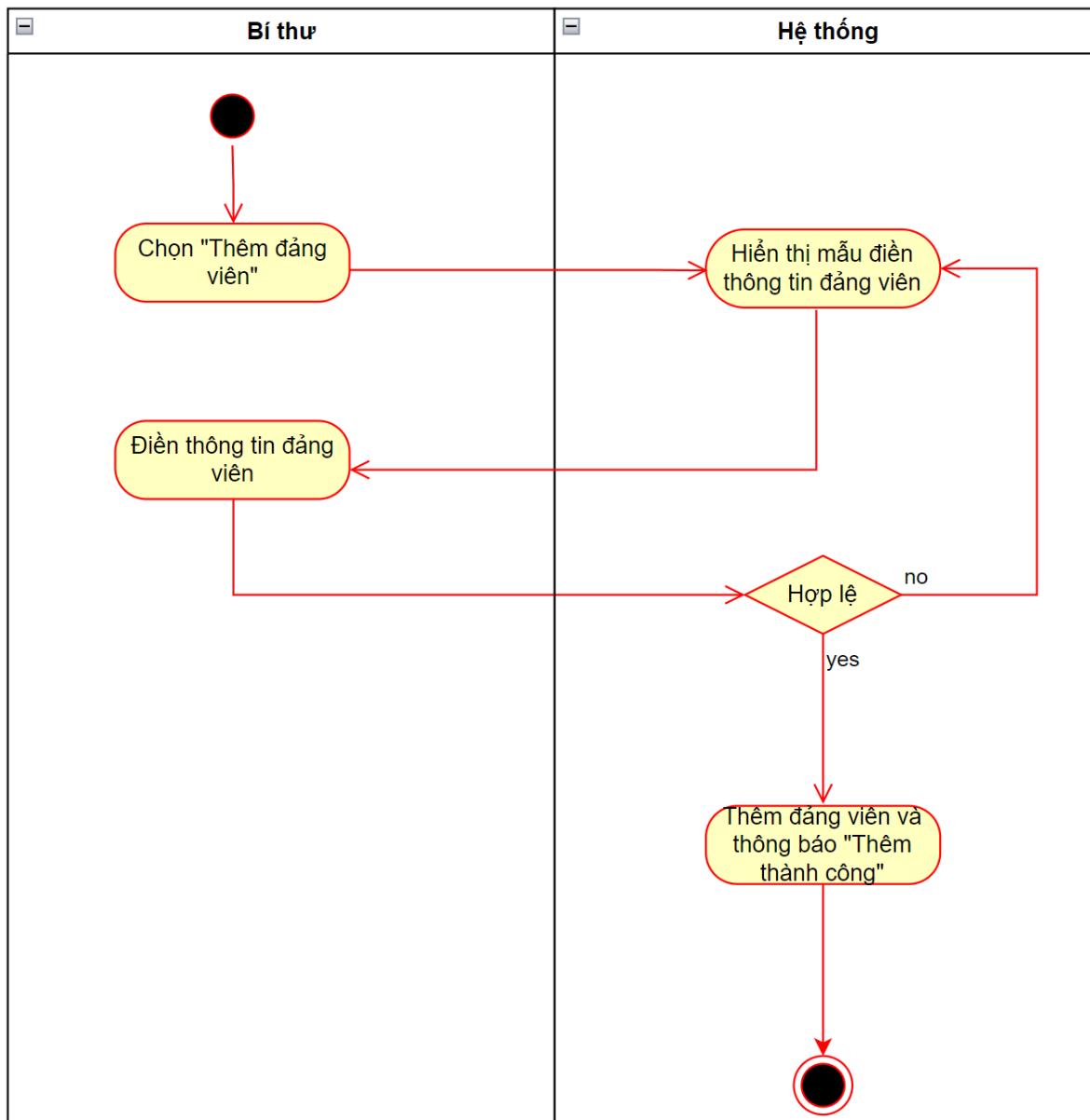
Hình 2.4: Biểu đồ usecase phân rã – Quản lý thông báo

Usecase quản lý thông báo gồm 3 chức năng chính là thêm, sửa, xóa thông báo.

2.3 Quy trình nghiệp vụ

2.3.1 Thêm đảng viên

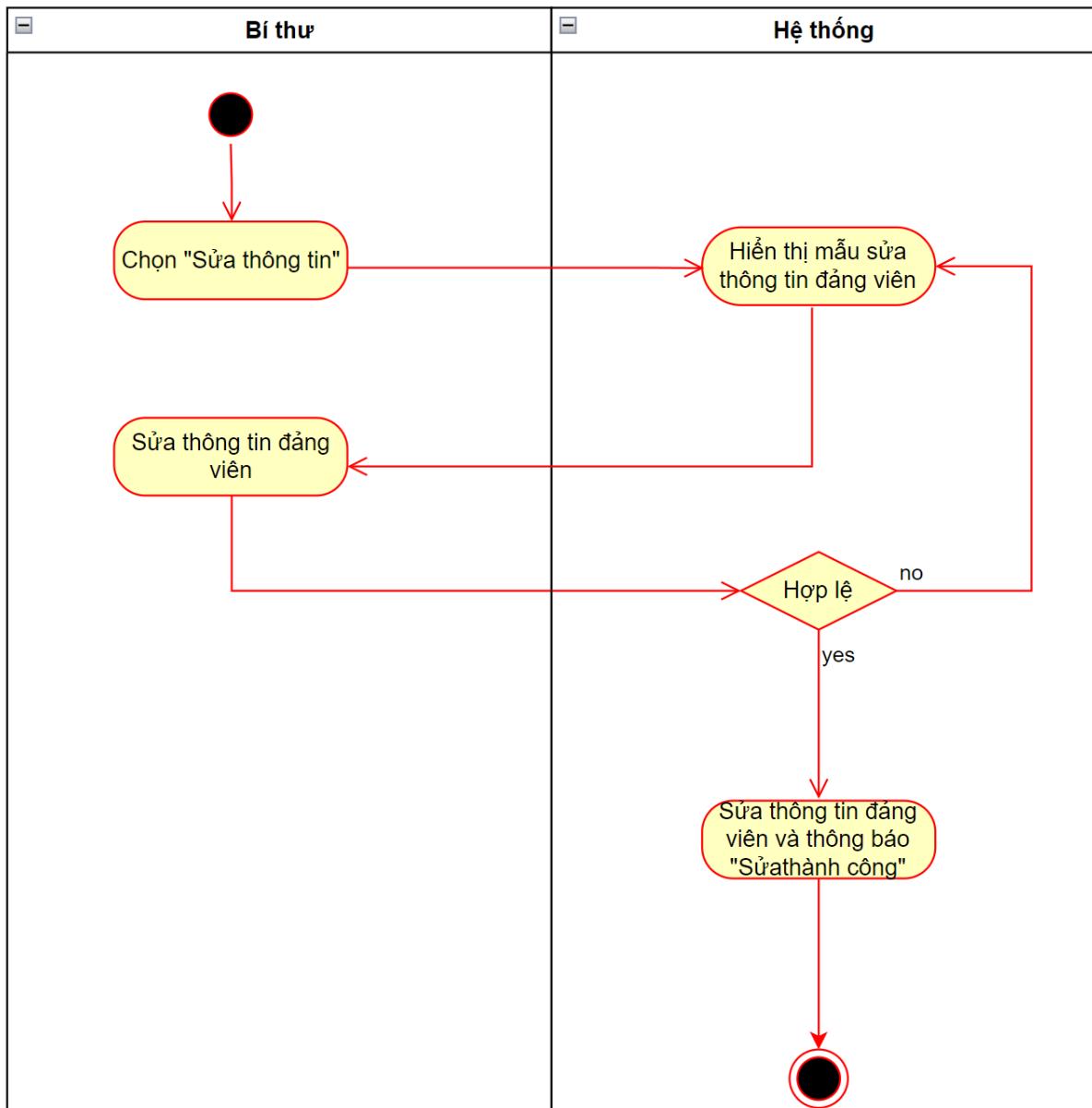
Hình 2.5 mô tả quy trình nghiệp vụ của Thêm đảng viên.



Hình 2.5: Biểu đồ hoạt động – Thêm đảng viên

2.3.2 Sửa thông tin đảng viên

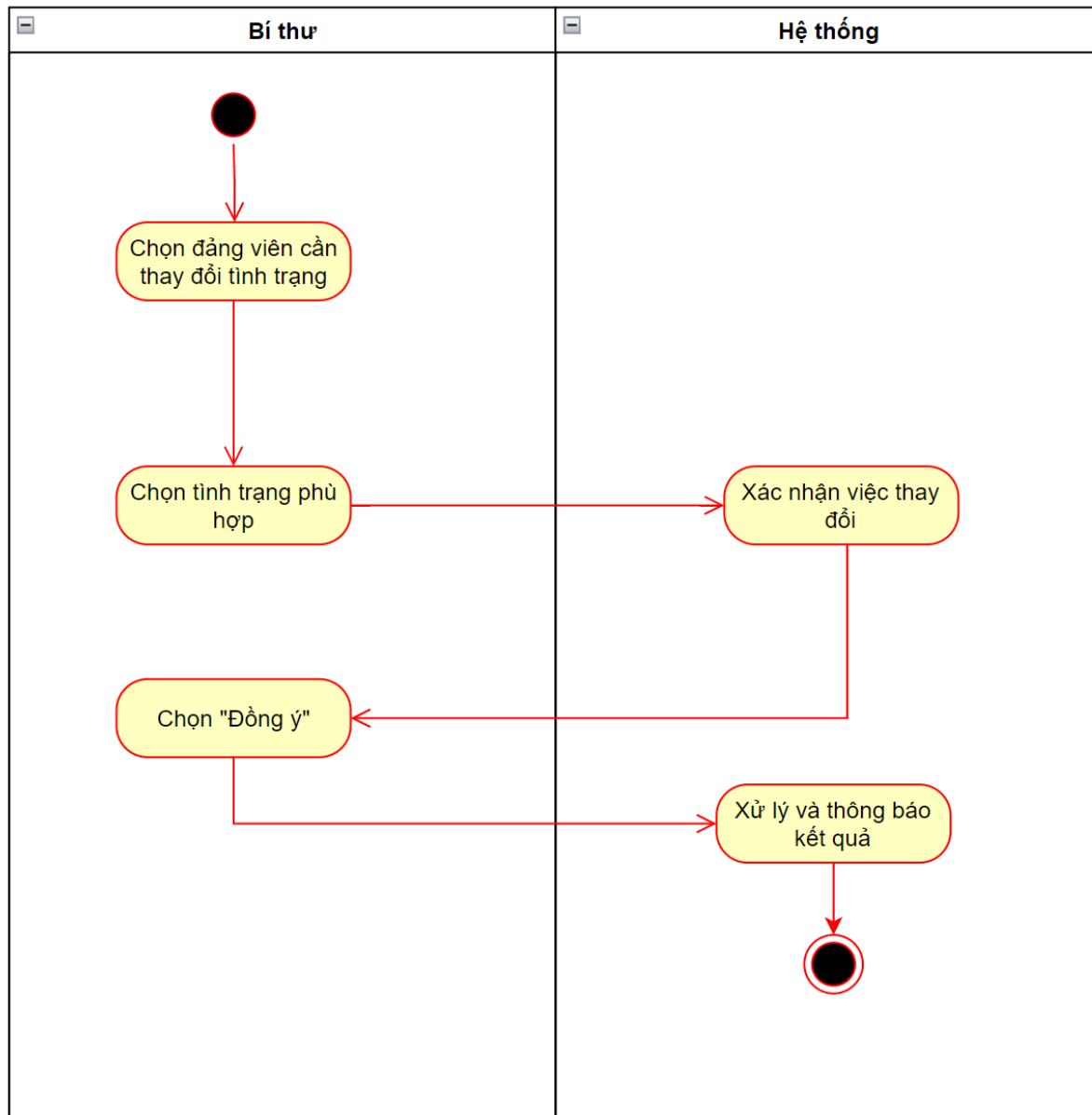
Hình 2.6 mô tả quy trình nghiệp vụ của Sửa thông tin đảng viên.



Hình 2.6: Biểu đồ hoạt động – Sửa thông tin đảng viên

2.3.3 Quản lý tình trạng đảng viên

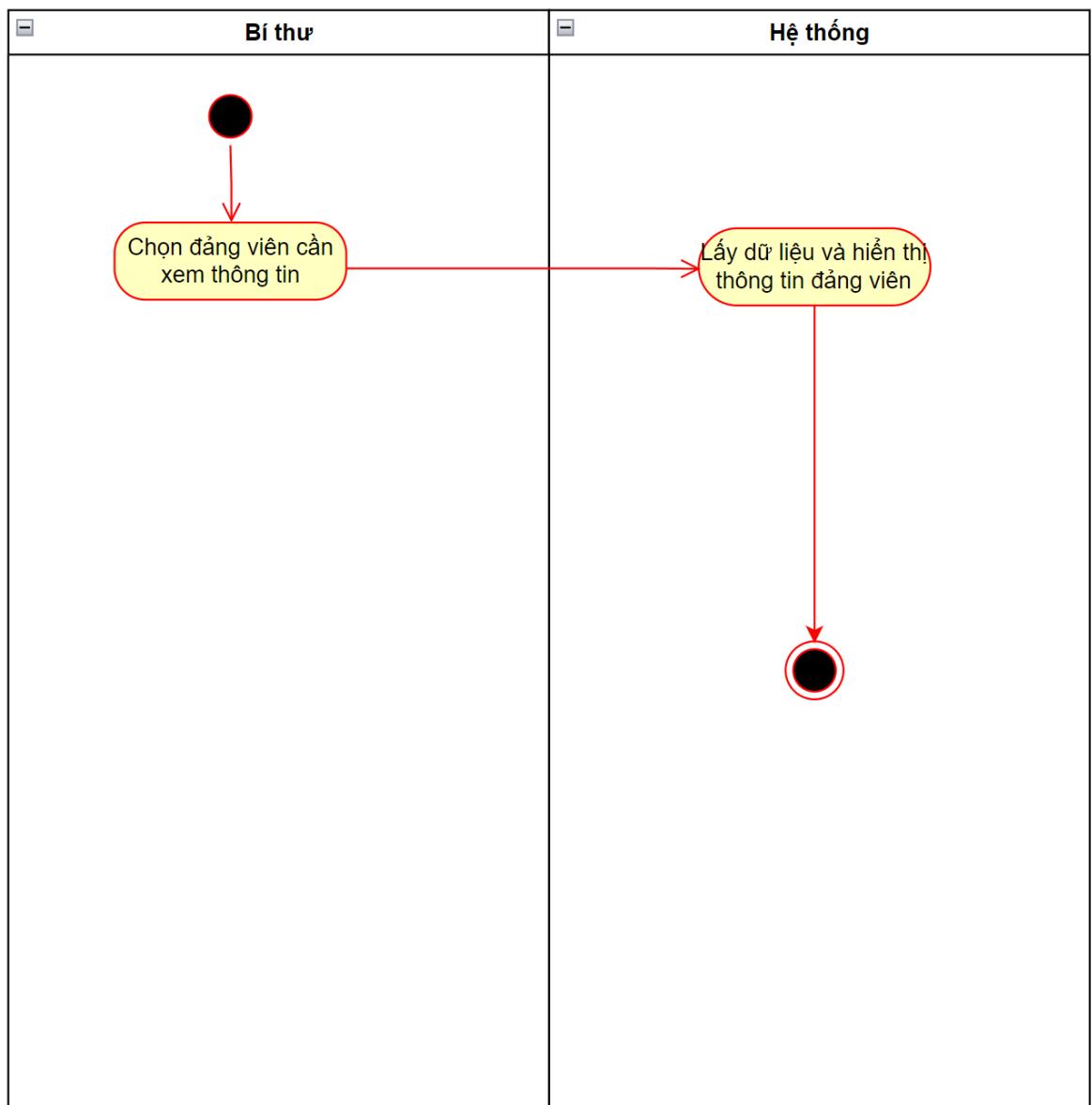
Hình 2.7 mô tả quy trình nghiệp vụ của Quản lý tình trạng đảng viên.



Hình 2.7: Biểu đồ hoạt động – Quản lý tình trạng đảng viên

2.3.4 Xem thông tin đảng viên

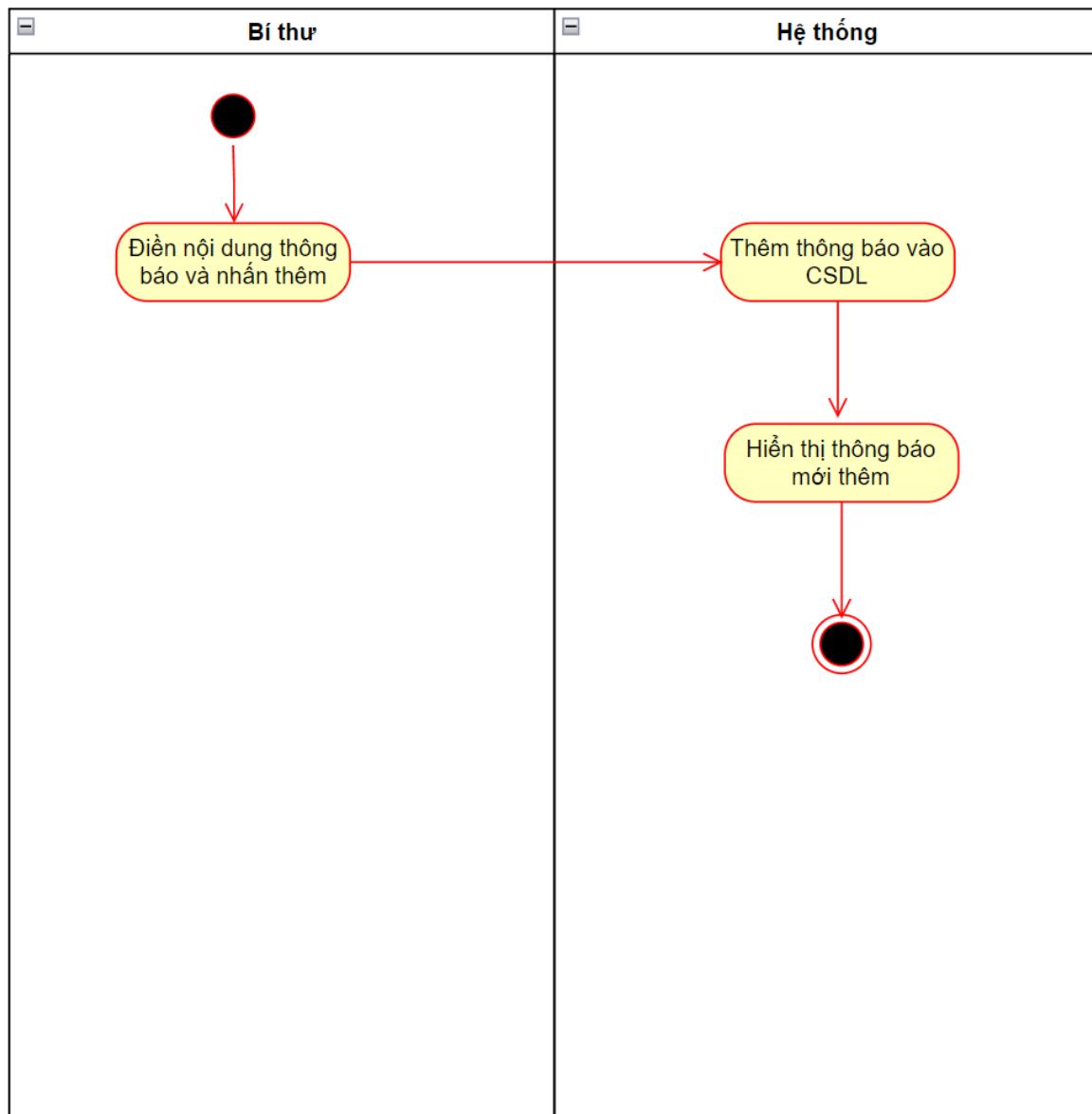
Hình 2.8 mô tả quy trình nghiệp vụ của Xem thông tin đảng viên.



Hình 2.8: Biểu đồ hoạt động – Xem thông tin đảng viên

2.3.5 Thêm thông báo

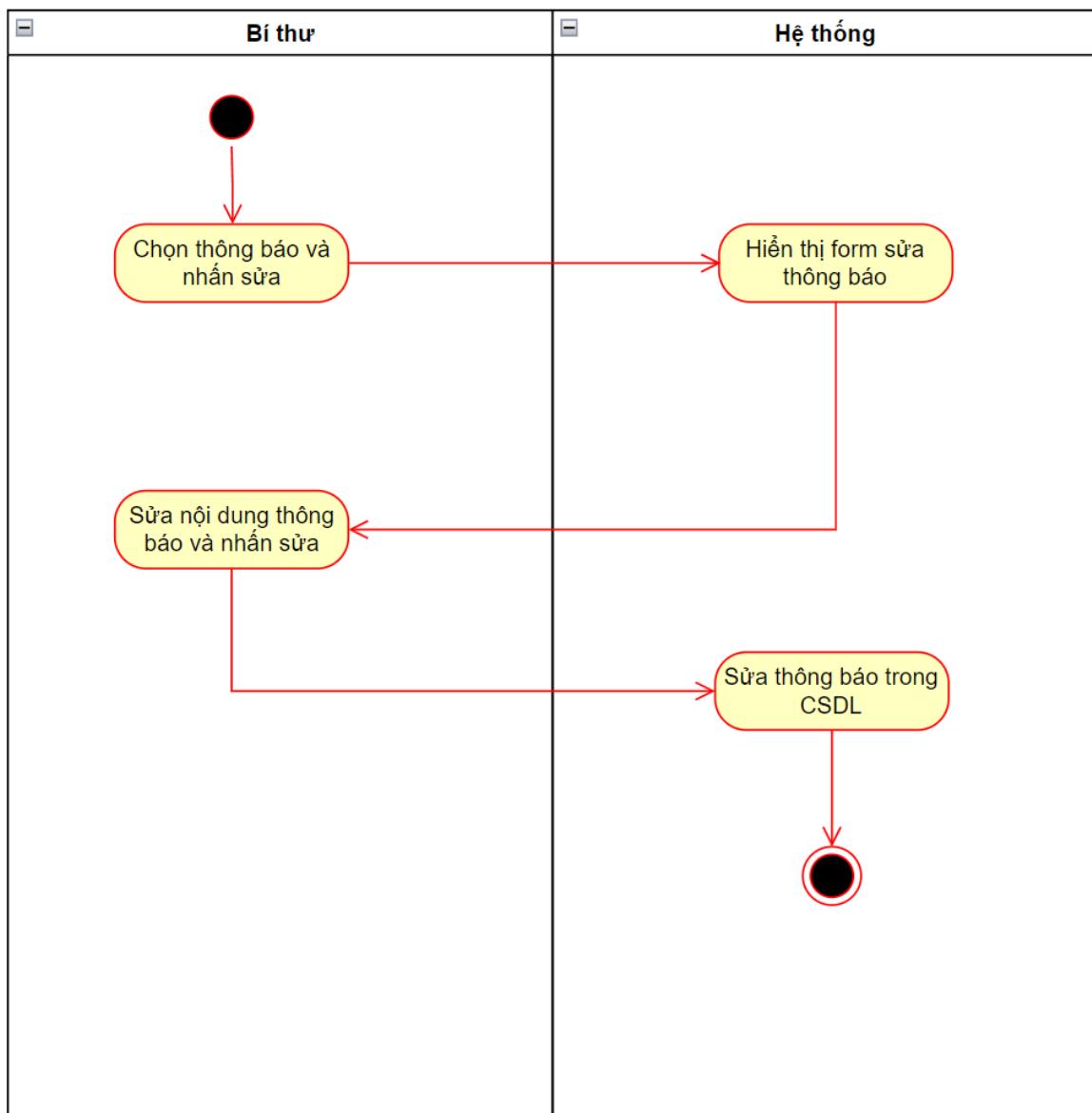
Hình 2.9 mô tả quy trình nghiệp vụ của Thêm thông báo.



Hình 2.9: Biểu đồ hoạt động – Thêm thông báo

2.3.6 Sửa thông báo

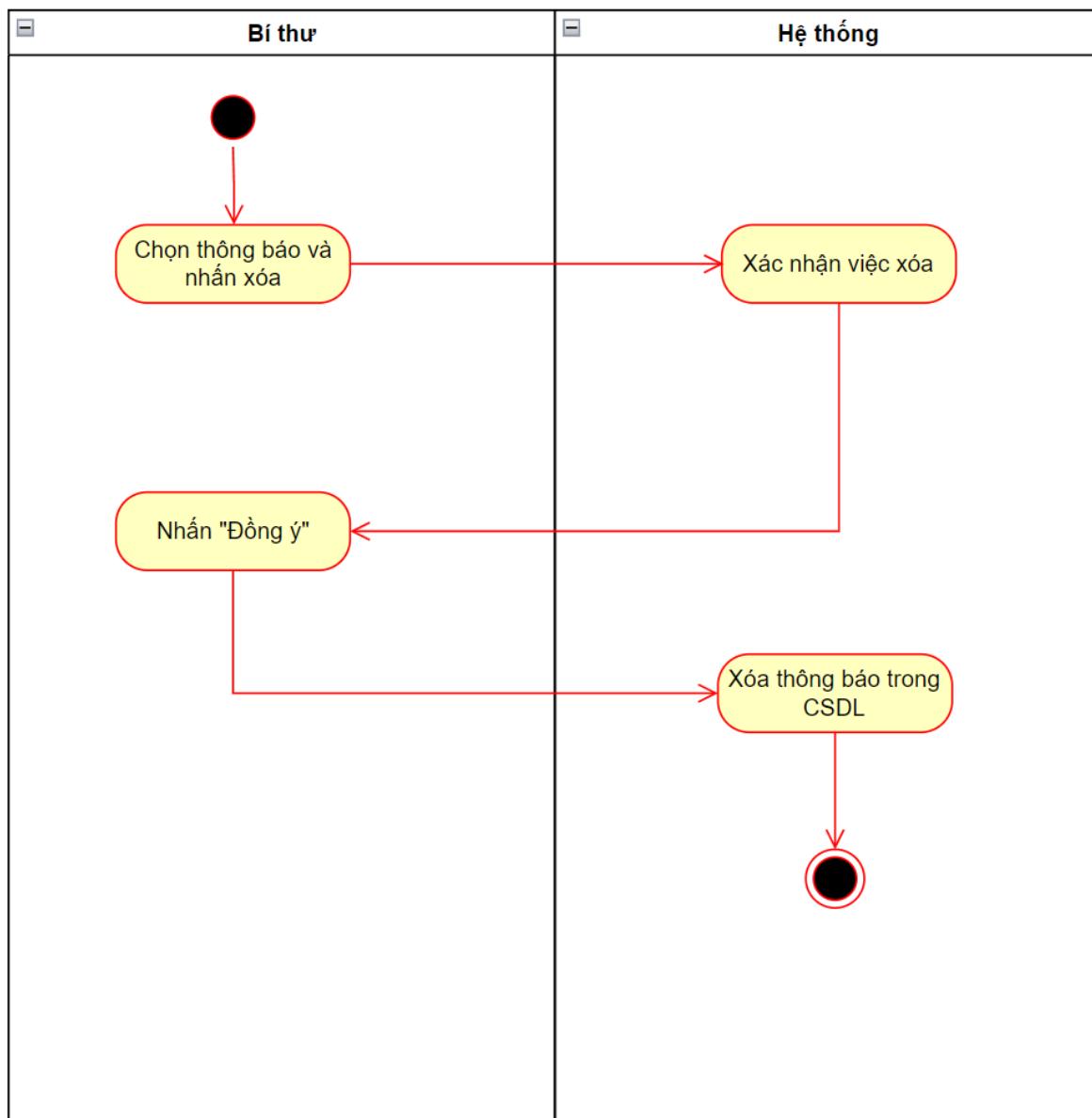
Hình 2.10 mô tả quy trình nghiệp vụ của Sửa thông báo.



Hình 2.10: Biểu đồ hoạt động – Sửa thông báo

2.3.7 Xóa thông báo

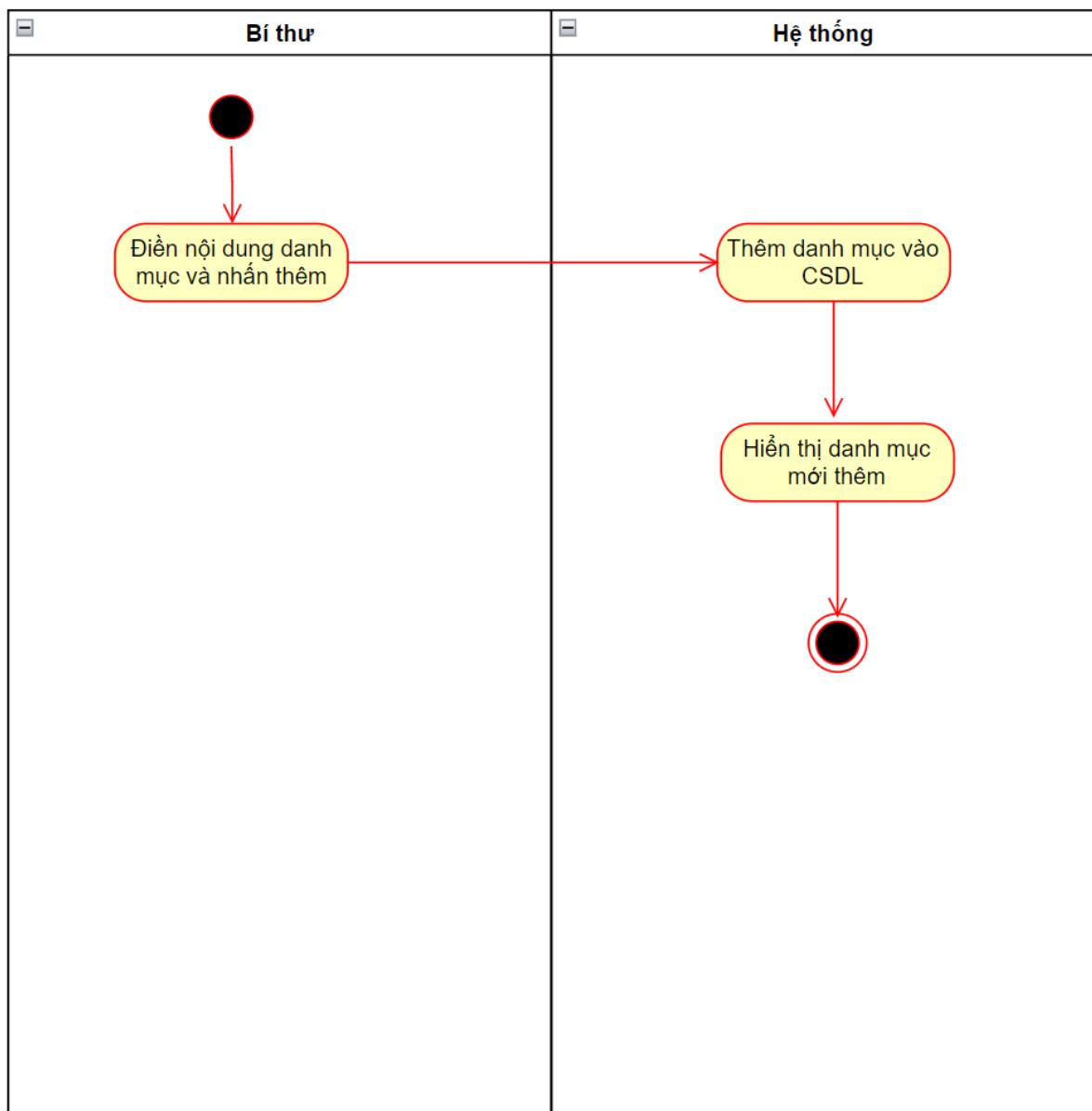
Hình 2.11 mô tả quy trình nghiệp vụ của Xóa thông báo.



Hình 2.11: Biểu đồ hoạt động – Xóa thông báo

2.3.8 Thêm danh mục

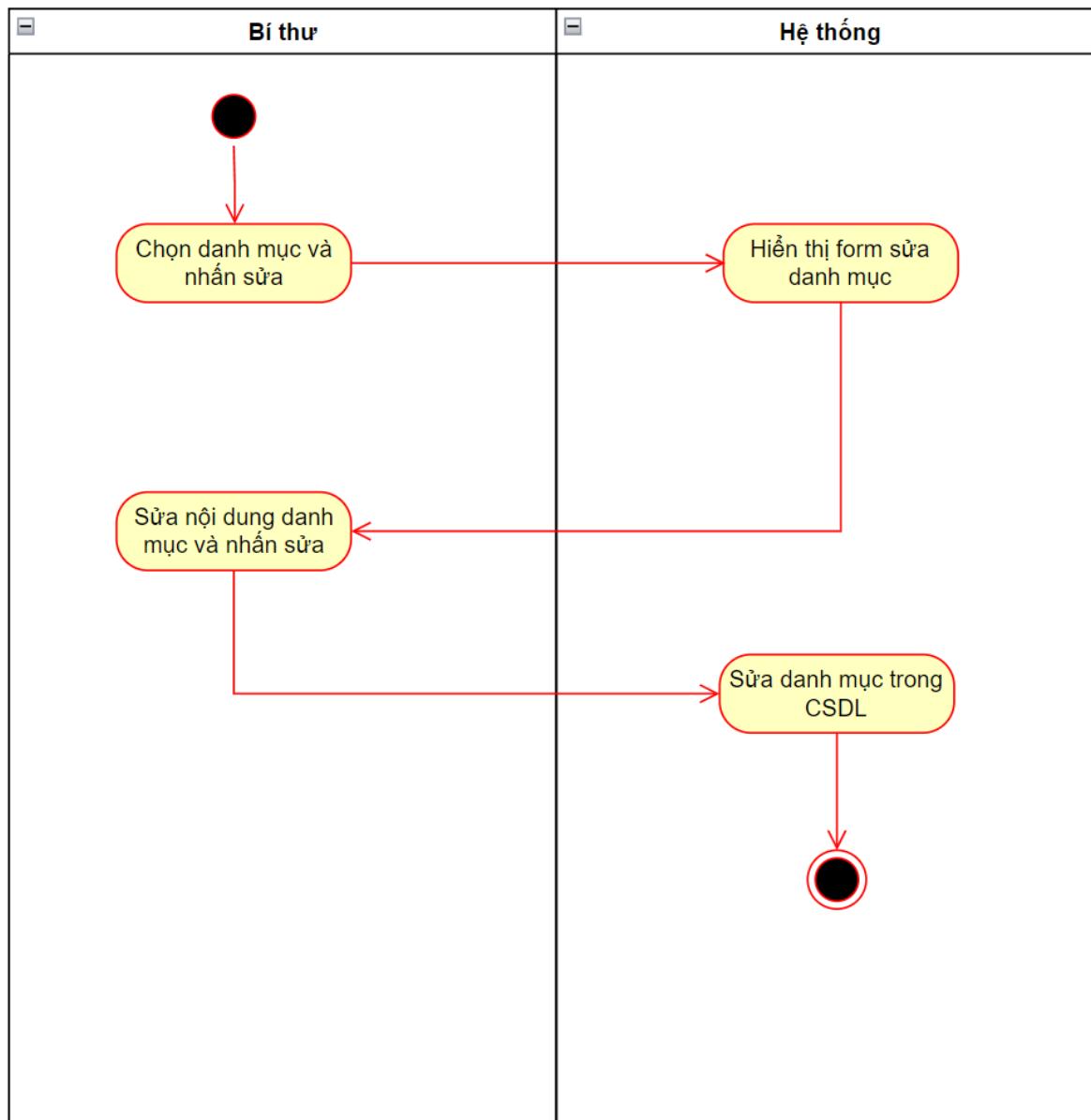
Hình 2.12 mô tả quy trình nghiệp vụ của Thêm danh mục.



Hình 2.12: Biểu đồ hoạt động – Thêm danh mục

2.3.9 Sửa danh mục

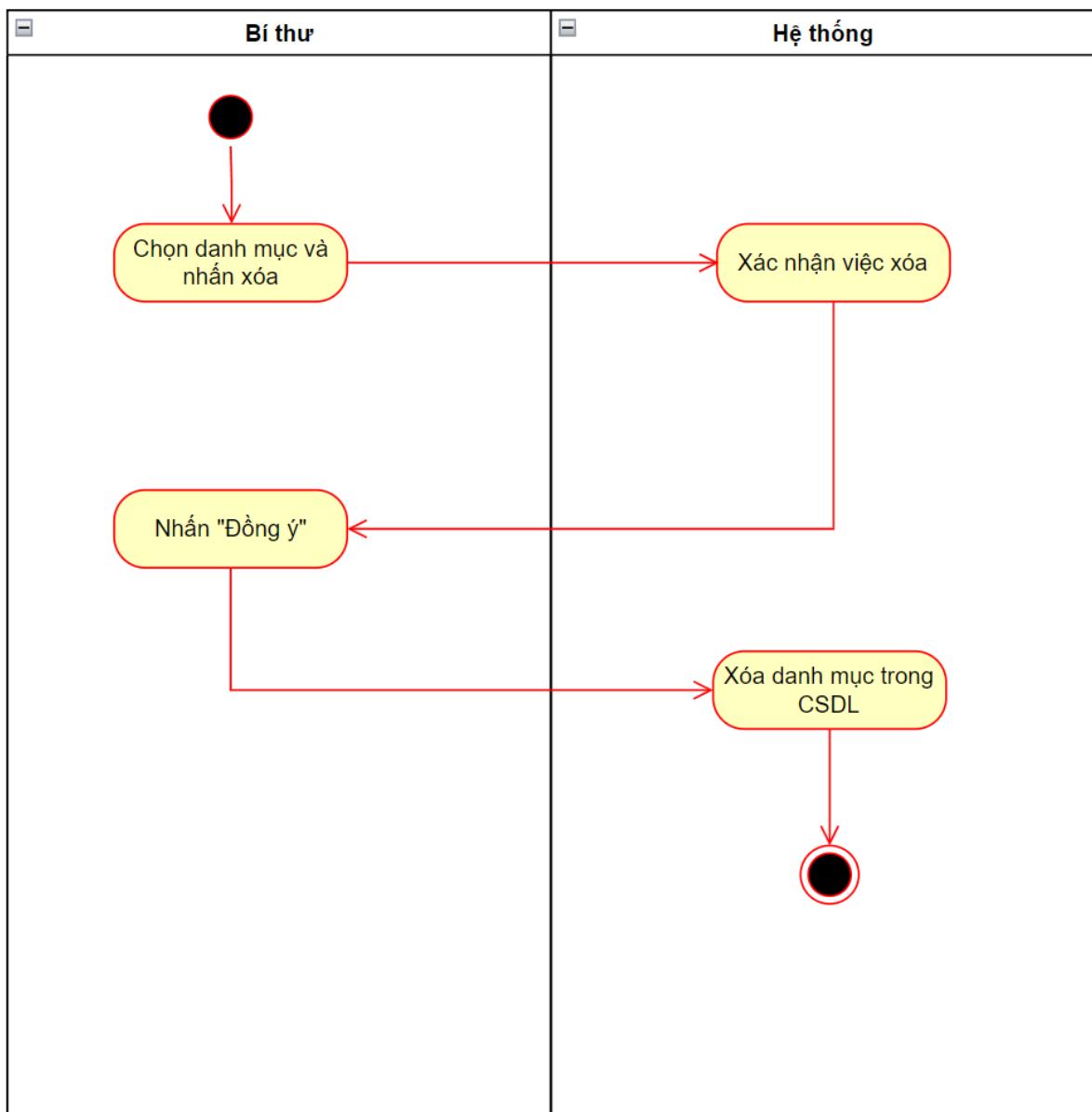
Hình 2.13 mô tả quy trình nghiệp vụ của Sửa danh mục.



Hình 2.13: Biểu đồ hoạt động – Sửa danh mục

2.3.10 Xóa danh mục

Hình 2.14 mô tả quy trình nghiệp vụ của Xóa danh mục.



Hình 2.14: Biểu đồ hoạt động – Xóa danh mục

2.4 Đặc tả chức năng

2.4.1 Thêm đảng viên

Bảng 2.1: Đặc tả usecase – Thêm đảng viên

Tên ca sử dụng: Thêm đảng viên	ID:1
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: Thêm đảng viên vào hệ thống	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư thêm đảng viên	
Kích hoạt: Bí thư chọn thêm đảng viên	
Luồng sự kiện chính:	
1. Bí thư chọn thêm đảng viên	
2. Hệ thống hiển thị form thông tin đảng viên cần thêm	
3. Bí thư điền thông tin và nhấn “Thêm”	
4. Hệ thống xử lý và thông báo kết quả	
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	
4.1. Nếu thông tin không hợp lệ hệ thống thông báo và yêu cầu điền lại form	

2.4.2 Sửa thông tin đảng viên

Bảng 2.2: Đặc tả usecase – Sửa thông tin đảng viên

Tên ca sử dụng: Sửa thông tin đảng viên	ID: 2
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: Sửa thông tin đảng viên trên hệ thống	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư sửa thông tin đảng viên	
Kích hoạt: Bí thư chọn sửa thông tin đảng viên	
Luồng sự kiện chính:	
1. Bí thư chọn sửa đảng viên	
2. Hệ thống hiển thị form thông tin đảng viên cần sửa	
3. Bí thư điền thông tin và nhấn “Sửa”	
4. Hệ thống xử lý và thông báo kết quả	
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	
4.1. Nếu thông tin không hợp lệ hệ thống thông báo và yêu cầu điền lại form	

2.4.3 Quản lý tình trạng đảng viên

Bảng 2.3: Đặc tả usecase – Quản lý tình trạng đảng viên

Tên ca sử dụng: Quản lý tình trạng đảng viên	ID: 3
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: Thay đổi tình trạng đảng viên trên hệ thống	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư thay đổi tình trạng đảng viên	
Kích hoạt: Bí thư chọn quản lý tình trạng đảng viên đảng viên	
Luồng sự kiện chính:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bí thư chọn đảng viên cần thay đổi tình trạng và chọn tình trạng phù hợp 2. Hệ thống xác nhận lại việc thay đổi 3. Bí thư nhấn “Đồng ý” 4. Hệ thống xử lý và thông báo kết quả
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.4 Xem thông tin đảng viên

Bảng 2.4: Đặc tả usecase – Xem thông tin đảng viên

Tên ca sử dụng: Xem thông tin đảng viên	ID: 4
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: Xem thông tin của đảng viên	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư xem thông tin đảng viên	
Kích hoạt: Bí thư chọn đảng viên cần xem	
Luồng sự kiện chính:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bí thư chọn đảng viên cần xem 2. Hệ thống lấy thông tin đảng viên và hiển thị thông tin
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.5 Nhắn tin

Bảng 2.5: Đặc tả usecase – Nhắn tin

Tên ca sử dụng: Nhắn tin	ID: 5
Tác nhân chính: Bí thư, nhân sự	
Mục đích: Bí thư và nhân sự nhắn tin với nhau	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư và nhân sự nhắn tin với nhau	
Kích hoạt: Bí thư/nhân sự nhắn tin	
Luồng sự kiện chính:	
1. Bí thư/ nhân sự nhập tin nhắn	
2. Nhắn gửi tin nhắn	
3. Hệ thống thêm tin nhắn vào CSDL và hiển thị lên giao diện	
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.6 Đăng nhập

Bảng 2.6: Đặc tả usecase – Đăng nhập

Tên ca sử dụng: Đăng nhập	ID: 6
Tác nhân chính: Bí thư/ nhân sự	
Mục đích: Bí thư/ nhân sự đăng nhập vào hệ thống	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư/ nhân sự đăng nhập vào hệ thống	
Kích hoạt: Bí thư/ nhân sự đăng nhập hệ thống	
Luồng sự kiện chính:	
1. Bí thư/ nhân sự điền thông tin đăng nhập và nhấn “Đăng nhập”	
2. Hệ thống xử lý thông tin đăng nhập	
3. Hệ thống điều hướng người dùng vào trang tương ứng	
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	
2a. Nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin	

2.4.7 Thêm thông báo

Bảng 2.7: Đặc tả usecase – Thêm thông báo

Tên ca sử dụng: Thêm thông báo	ID: 7
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: Bí thư thêm thông báo	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư thêm thông báo	
Kích hoạt: Bí thư thêm thông báo	
Luồng sự kiện chính:	
1. Bí thư nhập nội dung thông báo và nhấn thêm	
2. Hệ thống thêm thông báo vào CSDL	
3. Hệ thống hiển thị thông báo mới thêm trong danh sách thông báo	
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.8 Sửa thông báo

Bảng 2.8: Đặc tả usecase – Sửa thông báo

Tên ca sử dụng: Sửa thông báo	ID: 8
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: Bí thư sửa thông báo	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư sửa thông báo	
Kích hoạt: Bí thư sửa thông báo	
Luồng sự kiện chính:	
1. Bí thư chọn thông báo cần sửa và nhấn sửa	
2. Hệ thống hiển thị form sửa thông báo	
3. Bí thư sửa lại nội dung thông báo và nhấn sửa	
4. Hệ thống sửa thông báo trong CSDL	
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.9 Xóa thông báo

Bảng 2.9: Đặc tả usecase – Xóa thông báo

Tên ca sử dụng: Xóa thông báo	ID: 9
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: Bí thư xóa thông báo	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư xóa thông báo	
Kích hoạt: Bí thư xóa thông báo	
Luồng sự kiện chính:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bí thư chọn thông báo cần xóa và nhấn xóa 2. Hệ thống xác nhận việc xóa của bí thư 3. Bí thư nhấn đồng ý 4. Hệ thống xóa thông báo trong CSDL
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.10 Thêm danh mục

Bảng 2.10: Đặc tả usecase – Thêm danh mục

Tên ca sử dụng: Thêm danh mục	ID: 10
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: : Bí thư thêm danh mục	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư thêm danh mục	
Kích hoạt: : Bí thư thêm danh mục	
Luồng sự kiện chính:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bí thư nhập thông tin danh mục và nhấn thêm 2. Hệ thống thêm danh mục vào CSDL 3. Hệ thống hiển thị danh mục mới thêm trong danh sách danh mục
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.11 Sửa danh mục

Bảng 2.11: Đặc tả usecase – Sửa danh mục

Tên ca sử dụng: Sửa danh mục	ID: 11
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: : Bí thư sửa danh mục	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư sửa danh mục	
Kích hoạt: : Bí thư sửa danh mục	
Luồng sự kiện chính:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bí thư chọn danh mục cần sửa và nhấn sửa 2. Hệ thống hiển thị form sửa danh mục 3. Bí thư sửa lại nội dung danh mục và nhấn sửa 4. Hệ thống sửa danh mục trong CSDL
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.4.12 Xóa danh mục

Bảng 2.12: Đặc tả usecase – Xóa danh mục

Tên ca sử dụng: Xóa danh mục	ID: 12
Tác nhân chính: Bí thư	
Mục đích: : Bí thư xóa danh mục	
Mô tả: Ca sử dụng này mô tả cách bí thư xóa danh mục	
Kích hoạt: : Bí thư xóa danh mục	
Luồng sự kiện chính:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Bí thư chọn danh mục cần xóa và nhấn xóa 2. Hệ thống xác nhận việc xóa của bí thư 3. Bí thư nhấn đồng ý 4. Hệ thống xóa thông báo trong CSDL
Luồng sự kiện con:	
Luồng tương đương/ngoại lệ:	

2.5 Yêu cầu phi chức năng

2.5.1 Tính khả thi

- Giúp bí thư quản lý đảng viên thuận tiện hơn, gửi thông báo và giải đáp thắc mắc của nhân sự đảng
- Giúp nhân sự nắm được thông tin cá nhân, thông báo, đặt câu hỏi với bí thư

2.5.2 Hiệu suất

- Thời gian phản hồi của hệ thống nhỏ hơn 1 giây cho mỗi yêu cầu của người dùng

2.5.3 Độ tin cậy

- Bảo mật về thông tin người dùng
- Thông tin chính xác

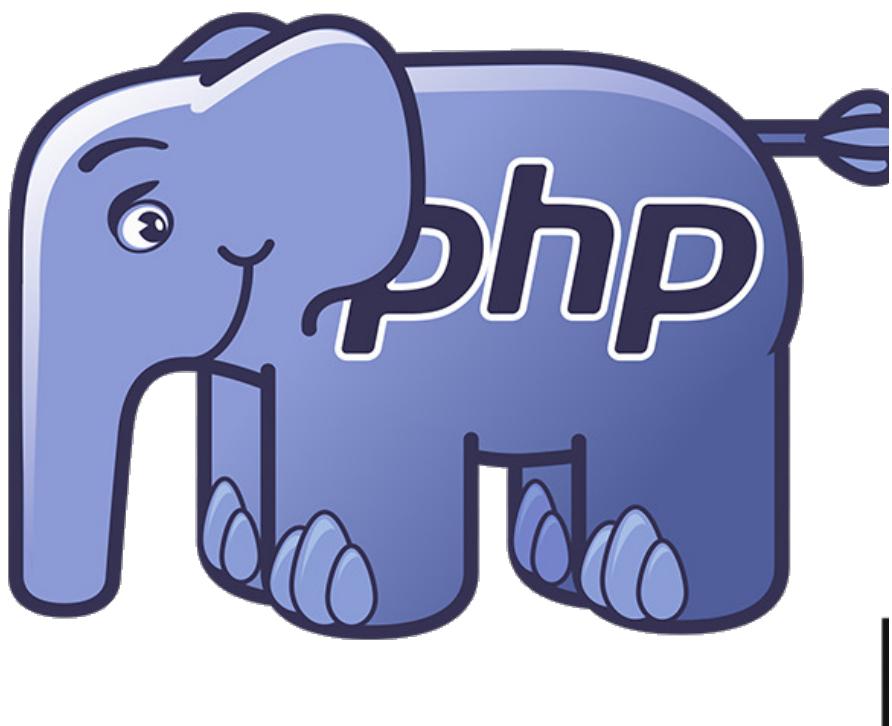
CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

3.1 PHP

3.1.1 Giới thiệu về PHP

PHP viết tắt của từ Personal Home Page. PHP là một ngôn ngữ kịch bản dùng để phát triển hệ thống phía máy chủ. Mã nguồn PHP sẽ được dịch sang ngôn ngữ HTML để hiển thị trên giao diện người dùng. Phát triển các website bằng ngôn ngữ PHP khá phổ biến và có nhiều framework được viết dựa trên PHP.

Hình 3.1 là biểu tượng PHP.



Hình 3.1: Biểu tượng PHP

3.1.2 Ưu điểm của PHP

- Mã nguồn mở nên miễn phí, dễ học tập và sử dụng.
- Có nhiều người sử dụng nên có thể học hỏi, tìm kiếm tài liệu dễ dàng.
- Hỗ trợ nhiều thư viện, do vậy thực hiện xây dựng các chức năng trở nên dễ dàng hơn, thuận tiện hơn.
- Tính bảo mật, an toàn cao, bảo vệ dữ liệu người dùng.

3.1.3 Nhược điểm của PHP

Chỉ sử dụng cho lập trình web, cú pháp khó học cho người mới bắt đầu.

3.2 Laravel

3.2.1 Tổng quan về Laravel

Laravel là một framework được xây dựng bằng ngôn ngữ PHP [2], Laravel được thiết kế trên cơ sở mô hình MVC khiến cho việc xây dựng và phát triển các hệ thống thuận tiện, dễ dàng hơn. Với việc có nhiều người sử dụng nên nó có cộng đồng lớn giúp cho việc tìm tài liệu và học hỏi dễ dàng hơn. Laravel hỗ trợ nhiều thư viện, thực hiện được các chức năng cơ bản như đăng nhập, email, ...

Hình 3.2 là biểu tượng Laravel.



Hình 3.2: Biểu tượng Laravel

3.2.2 Những điểm nổi bật

- Dựa trên kiến trúc MVC nên dễ dàng quản lý và phát triển hệ thống
- Cập nhật các tính năng mới ra của PHP
- Dễ dàng tìm tài liệu do cộng đồng lớn mạnh
- Tốc độ xử lý yêu cầu nhanh
- Hỗ trợ dịch vụ email
- Tính bảo mật cao, an toàn.

3.2.3 Những điểm hạn chế

- Một số phần chưa thực sự tốt
- Một số tính năng cơ bản khác chưa hỗ trợ

- Việc nâng cấp còn vấn đề

3.3 MySQL

3.3.1 Giới thiệu về MySQL

MySQL là một loại hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở rất phổ biến và được nhiều người sử dụng ưa chuộng. MySQL hoạt động theo mô hình khách chủ, do là mã nguồn mở nên nó miễn phí cho người sử dụng, tốc độ xử lý nhanh.

Hình 3.3 là biểu tượng MySQL.



Hình 3.3: Biểu tượng MySQL

3.3.2 Ưu điểm của MySQL

- **Tính linh hoạt:** Có thể lưu trữ dữ liệu với số lượng bản ghi lớn mà tốc độ tính toán vẫn được đảm bảo.
- **Tính thực thi cao:** Xử lý yêu cầu với tần suất lớn

3.3.3 Nhược điểm của MySQL

- **Giới hạn:** Một số chức năng bị giới hạn.
- **Độ tin cậy:** Chưa đảm bảo độ tin cậy cao
- **Dung lượng hạn chế:** khả năng lưu trữ còn hạn chế

3.4 Bootstraps

3.4.1 Giới thiệu về Bootstraps

Bootstrap là một thư viện dành cho việc xây dựng giao diện trở nên đẹp và thuận tiện hơn [3]. Được xây dựng dựa trên CSS, JavaScript.

Hình 3.4 là biểu tượng Bootstrap.



Hình 3.4: Biểu tượng Bootstrap

3.4.2 Ưu điểm của Bootstrap

Những ưu điểm thuận lợi khi bạn sử dụng Bootstraps:

- **Dễ sử dụng:** Dễ dàng sử dụng
- **Responsive:** Xây dựng website với khả năng responsive tốt, dễ dàng thực hiện hơn.
- **Mobile:** Trong Bootstrap 3 mobile-first styles là một phần chính framework.
- **Tương thích với trình duyệt:** Tương thích với nhiều trình duyệt phổ biến.

3.4.3 Nhược điểm của Bootstrap

Nhược điểm bao gồm:

- **Kém phổ biến:** Hiện vẫn chưa phổ biến
- **Tối ưu chưa tốt:** Khó tối ưu các sản phẩm xây dựng bằng bootstrap
- **Chưa hoàn thiện:** Chưa đầy đủ các thành phần cần thiết

3.5 HTML

3.5.1 Giới thiệu về HTML

HTML là viết tắt của Hyper Text Markup Language, là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản giúp cho việc xây dựng giao diện của trang web, HTML không phải là ngôn ngữ lập trình vì vậy không thể tạo ra các chức năng động, một trang web thường có nhiều tập tin HTML.

Hình 3.5 là biểu tượng HTML.



Hình 3.5: Biểu tượng HTML

3.5.2 Ưu điểm của HTML

- Nhiều người sử dụng
- Dễ dàng học và sử dụng
- Miễn phí do mã nguồn mở
- Kết hợp được với các ngôn ngữ khác khi xây dựng hệ thống

3.5.3 Nhược điểm của HTML

- Chỉ xây dựng được web tĩnh
- Một số trình duyệt chưa hỗ trợ các tính năng mới của HTML

3.6 CSS

3.6.1 Giới thiệu về CSS

CSS viết tắt của Cascading Style Sheet, là ngôn ngữ giúp xây dựng style cho trang web, khiến trang web đẹp hơn. CSS giúp tạo kiểu về chữ, màu sắc, bố cục,... cho hệ thống, do vậy nó được sử dụng phổ biến.

Hình 3.6 là biểu tượng CSS.



Hình 3.6: Biểu tượng CSS

3.6.2 Ưu điểm của CSS

- Làm trang web đẹp hơn
- Tạo ra nhiều kiểu giao diện cho cùng 1 trang web.

3.6.3 Nhược điểm của CSS

- Chưa có tính tương thích tốt, cần kết hợp với một số thư viện để tạo tính responsive

3.7 JavaScript

3.7.1 Giới thiệu về JavaScript

JavaScript là một ngôn ngữ kịch bản sử dụng bên phía máy khách xử lý các yêu cầu logic. Đây là một ngôn ngữ được nhiều người sử dụng và ngày càng phổ biến, tài liệu đa dạng, cú pháp dễ hiểu dễ học. Hiện có rất nhiều phiên bản của JavaScript được ra đời.

Hình 3.7 là biểu tượng JavaScript.



Hình 3.7: Biểu tượng JavaScript

3.7.2 Ưu điểm của JavaScript

- Dễ học, dễ cài đặt
- Hoạt động trên hầu hết các trình duyệt
- Cú pháp dễ hiểu
- Tương tác tốt với người dùng
- Giúp tạo các hiệu ứng đẹp cho giao diện

3.7.3 Nhược điểm của JavaScript

- Chỉ dùng cho website
- Không đồng nhất ở trên những thiết bị khác nhau
- Chưa có tính bảo mật tốt

3.8 FontAwesome

3.8.1 Giới thiệu về FontAwesome

FontAwesome là thư viện chứa các icon giúp cho việc xây dựng giao diện sinh động hơn [4]. Đây là một thư viện miễn phí, dễ sử dụng nên được nhiều người dùng.

Hình 3.8 là biểu tượng FontAwesome.



Hình 3.8: Biểu tượng FontAwesome

3.8.2 Ưu điểm của FontAwesome

- Chứa nhiều icon cần thiết
- Miễn phí sử dụng
- Dễ cài đặt
- Dễ dàng tìm kiếm icon bằng từ khóa

3.8.3 Nhược điểm của FontAwesome

- Một số icon đẹp cần trả phí
- Một số icon chưa hoạt động trên một vài trình duyệt

CHƯƠNG 4: PHÁT TRIỂN VÀ TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG

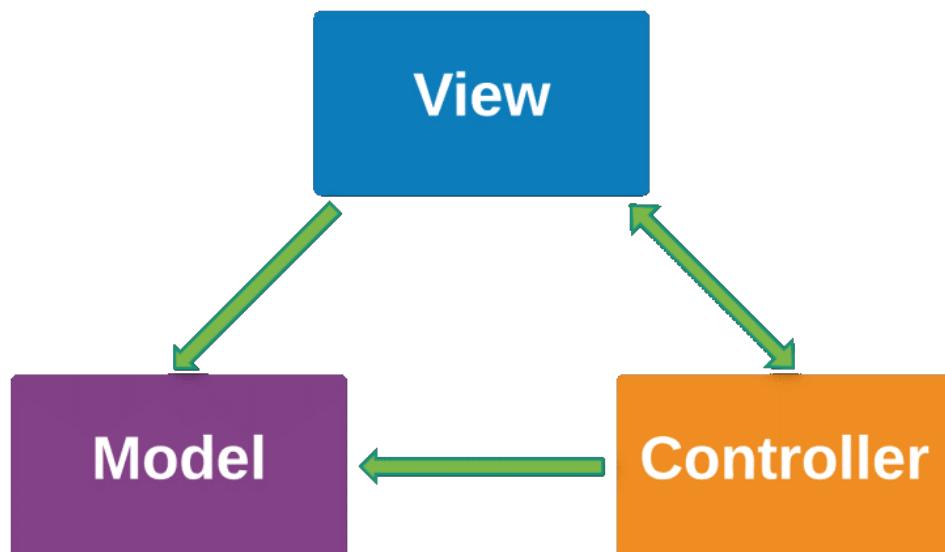
4.1 Thiết kế kiến trúc

4.1.1 Lựa chọn kiến trúc phần mềm

Trong đề tài này em lựa chọn kiến trúc MVC vì đây là kiến trúc phổ biến hiện nay, nó phân chia việc phát triển hệ thống thành 3 phần Model – View – Controller. Trong đó:

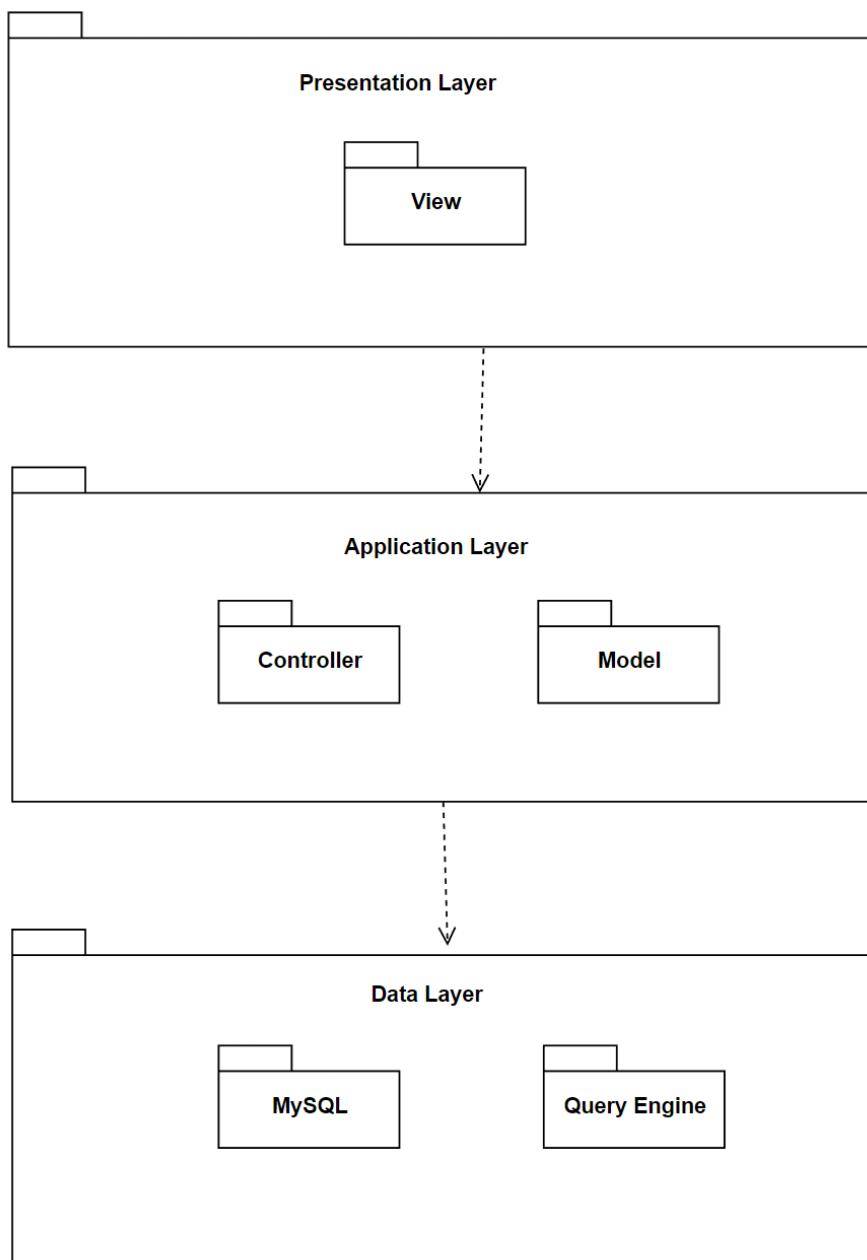
- Model: là thành phần chính và nó chỉ chứa nghiệp vụ logic, các phương thức xử lý dữ liệu, truy xuất dữ liệu từ database và gửi đến views. Model độc lập với giao diện người dùng.
- View: là thành phần hiển thị dữ liệu và các thông tin khác lên giao diện người dùng, cung cấp môi trường để người dùng tương tác với hệ thống như nhập liệu, nhấn, ...
- Controller: là thành phần nhận và xử lý các yêu cầu của người dùng, có thể tương tác với Model để lấy dữ liệu và hiển thị thông qua View.

Hình 4.1 mô tả Kiến trúc MVC.



Hình 4.1: Kiến trúc MVC

4.1.2 Thiết kế tổng quan



Hình 4.2: Sơ đồ gói tổng quan

Từ hình 4.2, kiến trúc tổng quan gồm 3 tầng:

- Tầng trình diễn: gồm gói View chứa các giao diện của hệ thống
- Tầng ứng dụng: gồm các Controller và Model để xử lý yêu cầu của người dùng và truy vấn đến cơ sở dữ liệu
- Tầng dữ liệu: gồm hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL và gói hỗ trợ câu truy vấn

4.1.3 Thiết kế chi tiết gói

Model chứa các lớp sau:

- User: tương tác với dữ liệu trong bảng User
- Message: tương tác với dữ liệu trong bảng Message
- Notify: tương tác với dữ liệu trong bảng Notify
- Major: tương tác với dữ liệu trong bảng Major
- Class: tương tác với dữ liệu trong bảng Class

View chứa các giao diện sau:

- SignIn: đăng ký
- SignUp: đăng nhập
- Home: trang chủ của đảng viên
- UserMessenger: nhắn tin phía đảng viên
- Notify: xem thông báo
- ChangePass: đổi mật khẩu
- MemberManager: quản lý đảng viên
- AddMember: thêm thông tin đảng viên
- Information: xem hồ sơ đảng viên
- EditMember: sửa thông tin đảng viên
- IndexManager: quản lý danh mục
- EditIndex: sửa nội dung danh mục
- ListChat: danh sách trò chuyện
- DirectMessenger: nhắn tin phía bí thư
- NotifyManager: quản lý thông báo
- EditNotify: sửa thông báo

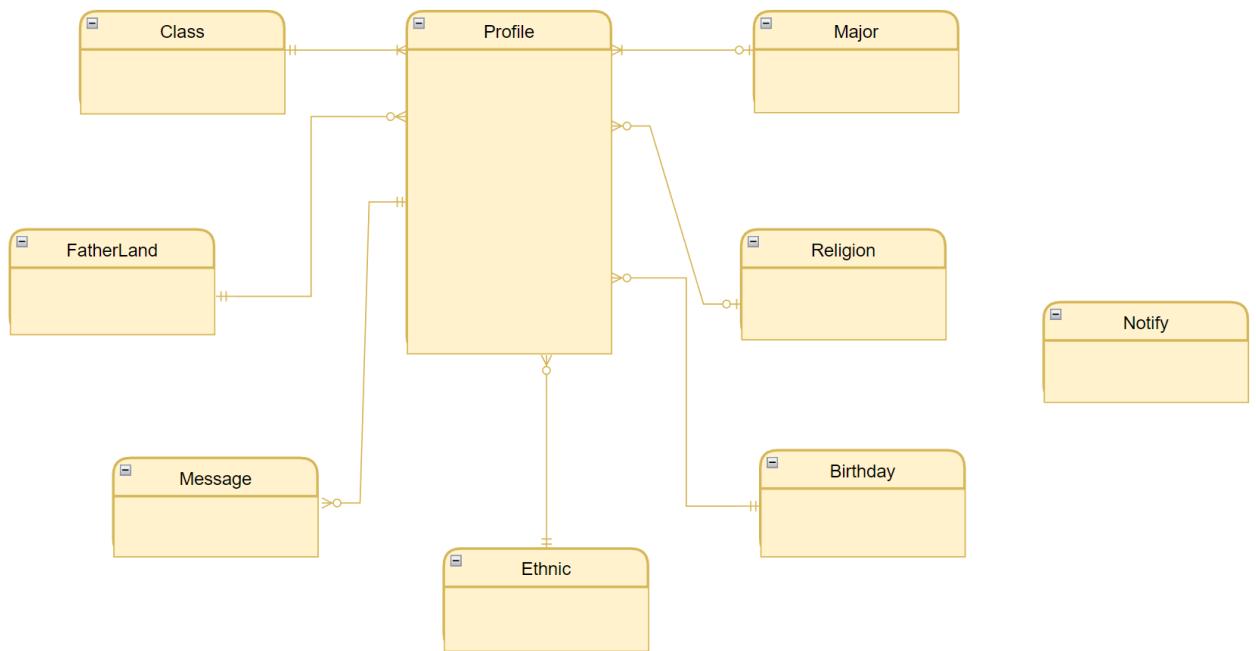
Controller gồm các lớp:

- Ajax: Xử lý yêu cầu dựa trên kỹ thuật Ajax
- UserC: xử lý yêu cầu liên quan User
- NotifyC: xử lý yêu cầu liên quan Notify
- MessageC: xử lý yêu cầu liên quan Message
- MajorC: xử lý yêu cầu liên quan Major
- ClassC: xử lý yêu cầu liên quan Class

4.2 Thiết kế chi tiết

4.2.1 Sơ đồ thực thể liên kết

Hình 4.4 là thiết kế chi tiết cho sơ đồ thực thể liên kết.



Hình 4.3: Sơ đồ thực thể liên kết

4.2.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu

4.2.2.1. Bảng User

Bảng 4.1: Bảng dữ liệu User

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Allow Null	Khóa chính	Khóa ngoài	Ghi chú
1	iduser	VARCHAR(9)		x		
2	username	VARCHAR(30)				
3	password	VARCHAR(30)				
4	name	NVARCHAR(30)				
5	birthday	DATE				
6	address	TEXT				Quê quán
7	address2	TEXT				Địa chỉ thường trú
8	job	NVARCHAR(50)				
9	ethnic	NVARCHAR(30)				
10	religion	NVARCHAR(30)				
11	sex	NVARCHAR(3)				
12	idclass	VARCHAR(9)			x	
13	idmajor	VARCHAR(9)			x	
14	IT	NVARCHAR(50)				
15	Eng	NVARCHAR(50)				
16	phylo	NVARCHAR(50)				
17	role	INT				
18	state	INT				
19	active	INT				

4.2.2.2. Bảng Class

Bảng 4.2: Bảng dữ liệu Class

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Allow Null	Khóa chính	Khóa ngoài	Ghi chú
1	idclass	VARCHAR(9)		x		
2	class	NVARCHAR(9)				

4.2.2.3. Bảng Major

Bảng 4.3: Bảng dữ liệu Major

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Allow Null	Khóa chính	Khóa ngoài	Ghi chú
1	idmajor	VARCHAR(9)		x		
2	major	NVARCHAR(9)				

4.2.2.4. Bảng Message

Bảng 4.4: Bảng dữ liệu Message

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Allow Null	Khóa chính	Khóa ngoài	Ghi chú
1	idmessage	VARCHAR(9)		x		
2	content	TEXT				
3	idUser	NVARCHAR(9)			x	
4	state	INT				1-chưa đọc, 0-đã đọc
5	type	INT				1-Tin nhắn nhân sự gửi, 2-Tin nhắn bí thư gửi

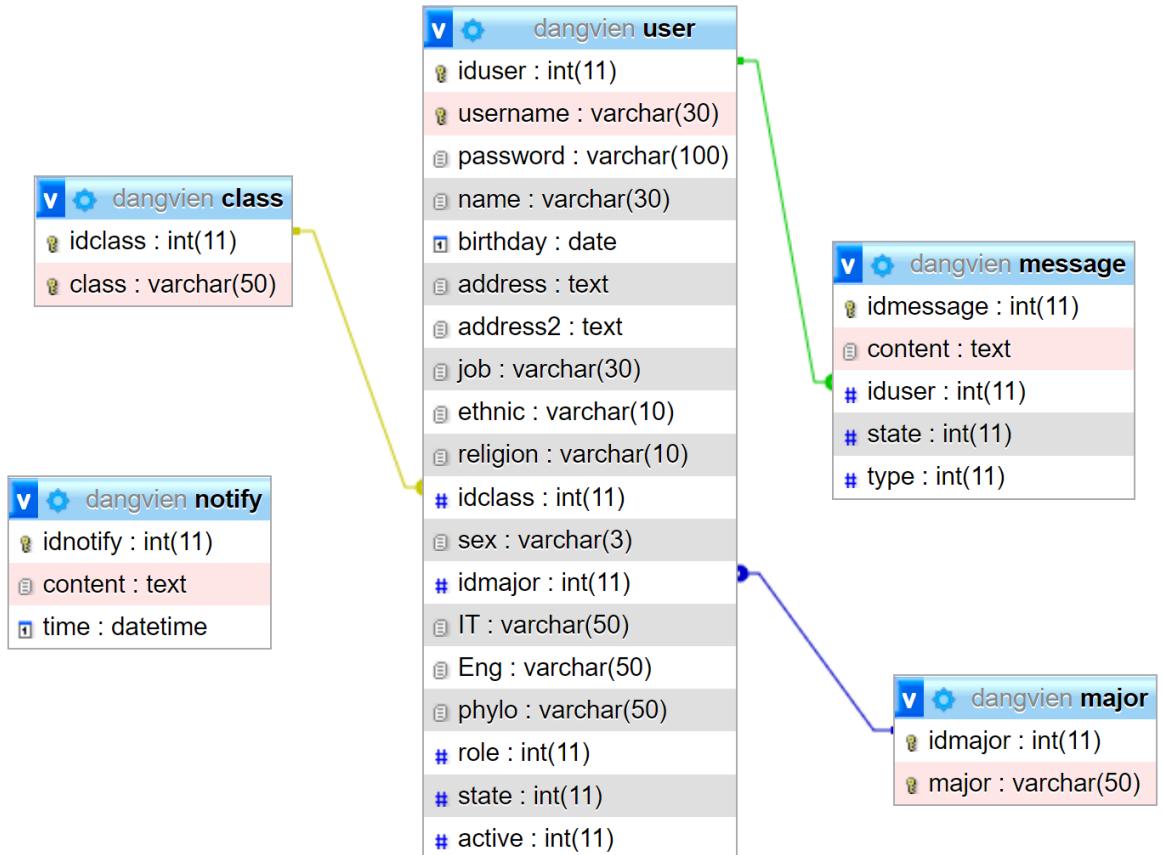
4.2.2.5. Bảng Notify

Bảng 4.5: Bảng dữ liệu Notify

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Allow Null	Khóa chính	Khóa ngoài	Ghi chú
1	idnotify	VARCHAR(9)		x		
2	content	TEXT				
3	time	DATETIME				
4	quantity	INT				

4.2.3 Sơ đồ quan hệ

Hình 4.4 là thiết kế chi tiết về sơ đồ quan hệ.

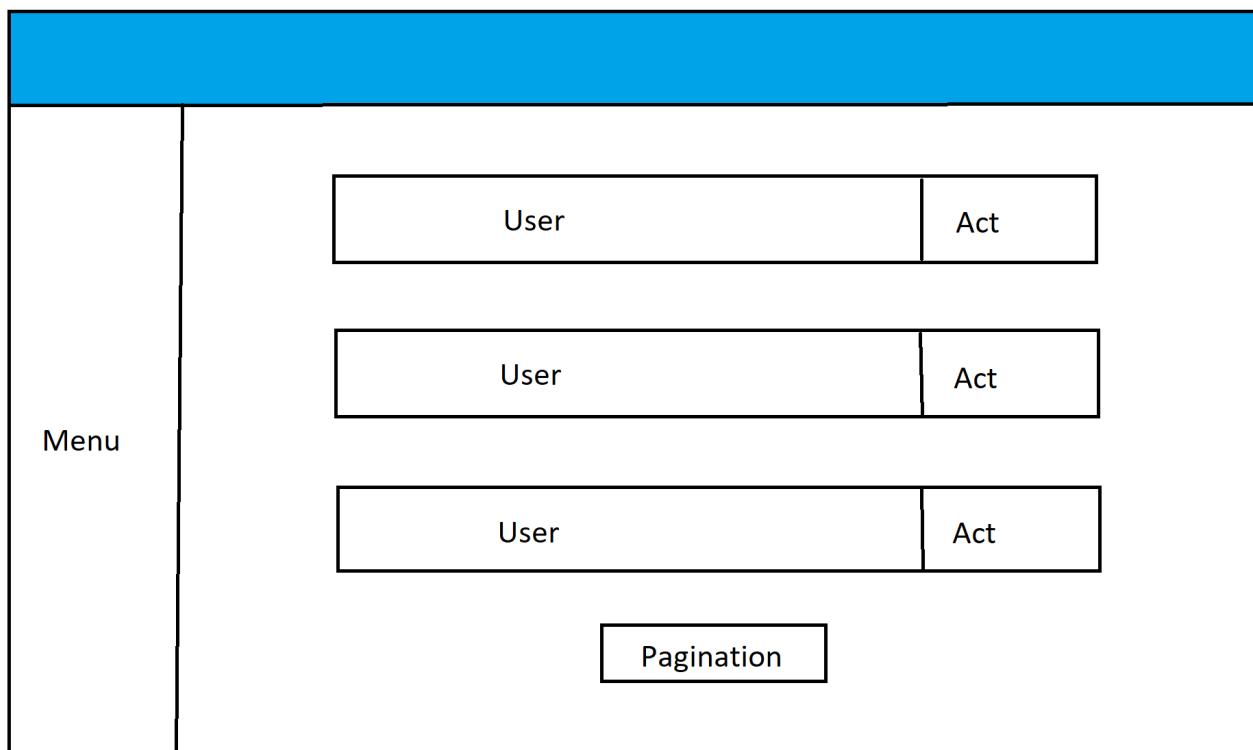


Hình 4.4: Sơ đồ quan hệ

4.2.4 Thiết kế giao diện

4.2.4.1. Quản lý đảng viên

Hình 4.5 mô tả thiết kế giao diện cho Quản lý đảng viên.

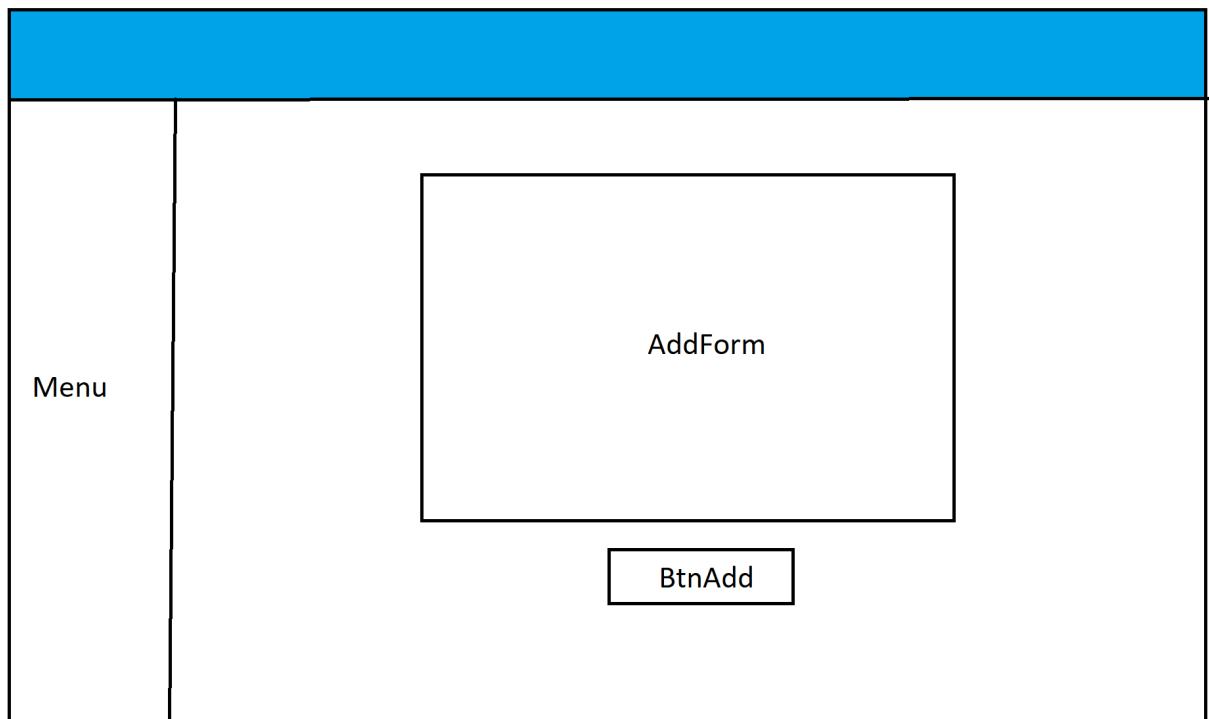


Hình 4.5: Thiết kế giao diện – quản lý đảng viên

- Menu: danh mục các chức năng
- User: thông tin đảng viên
- Act: thao tác thêm (sửa thông tin, xem chi tiết đảng viên)
- Pagination: Thanh điều phối trang

4.2.4.2. Thêm đảng viên

Hình 4.6 mô tả thiết kế giao diện cho Thêm đảng viên.

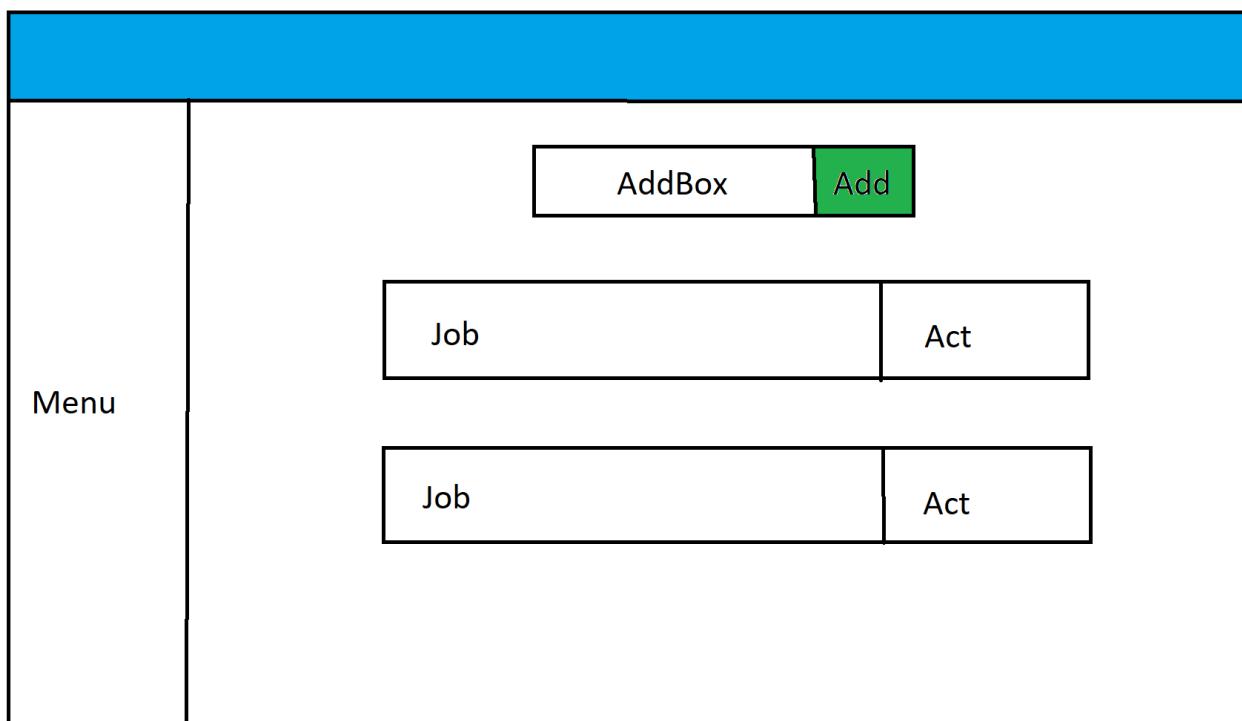


Hình 4.6: Thiết kế giao diện – Thêm đảng viên

- AddForm: Mẫu điền thông tin đảng viên
- BtnAdd: Nút bấm gửi thông tin để thêm đảng viên

4.2.4.3. Quản lý nghề nghiệp

Hình 4.7 mô tả thiết kế giao diện cho quản lý nghề nghiệp.

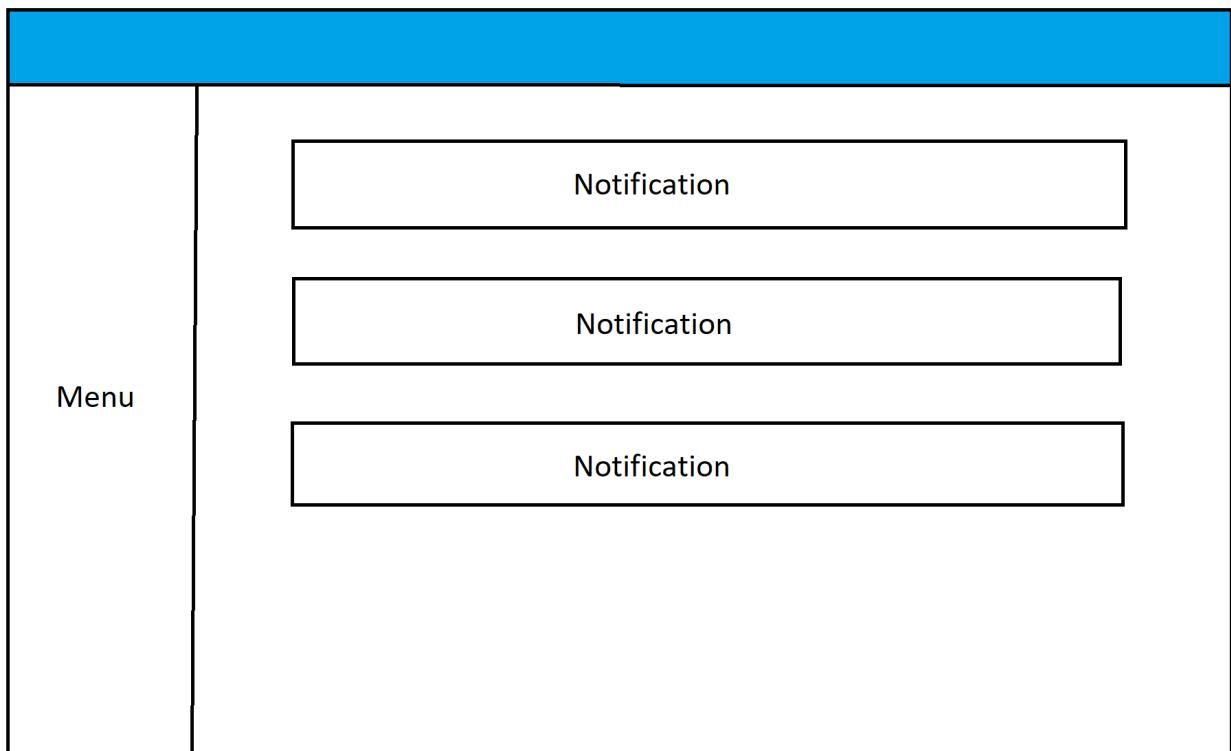


Hình 4.7: Thiết kế giao diện – quản lý nghề nghiệp

- AddBox: trường nhập thông tin nghề nghiệp
- Job: Tên nghề nghiệp
- Act: thao tác thêm, xóa nghề nghiệp

4.2.4.4. Xem thông báo

Hình 4.8 mô tả thiết kế giao diện cho xem thông báo.

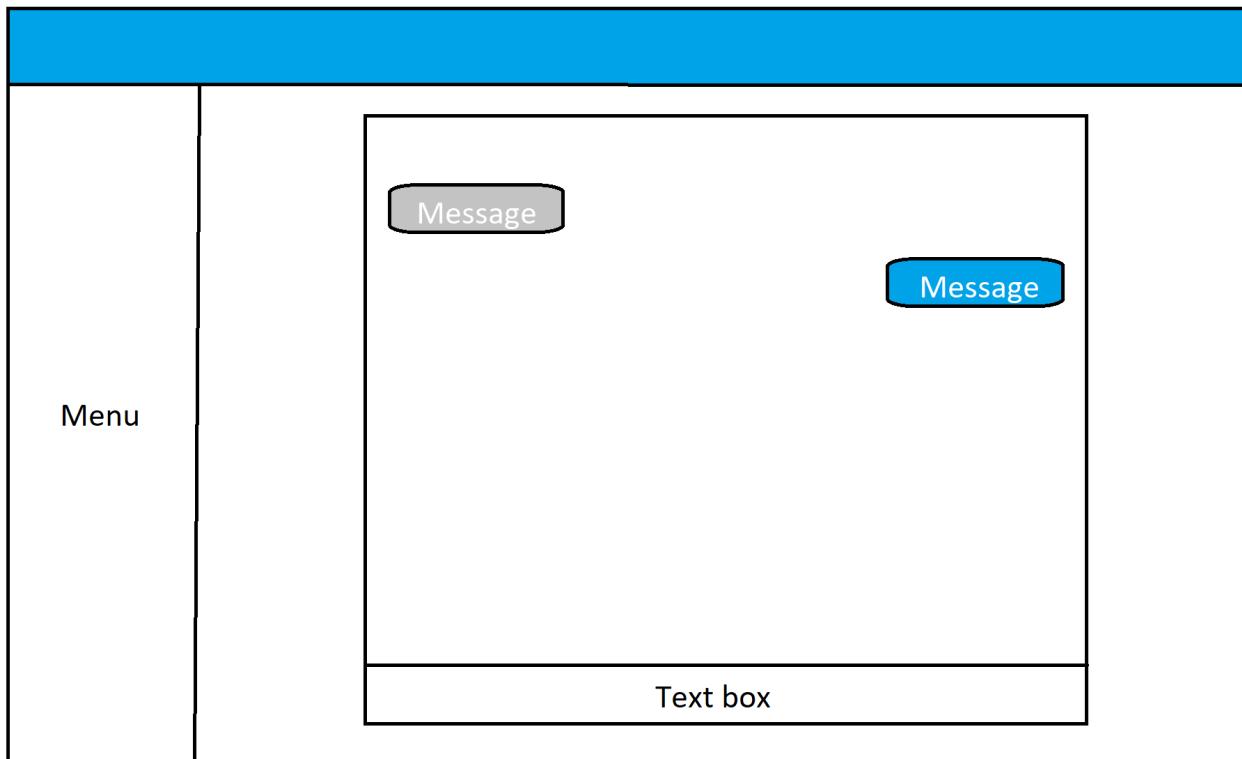


Hình 4.8: Thiết kế giao diện – xem thông báo

- Notification: Nội dung thông báo

4.2.4.5. Nhắn tin

Hình 4.9 mô tả thiết kế giao diện cho nhắn tin.

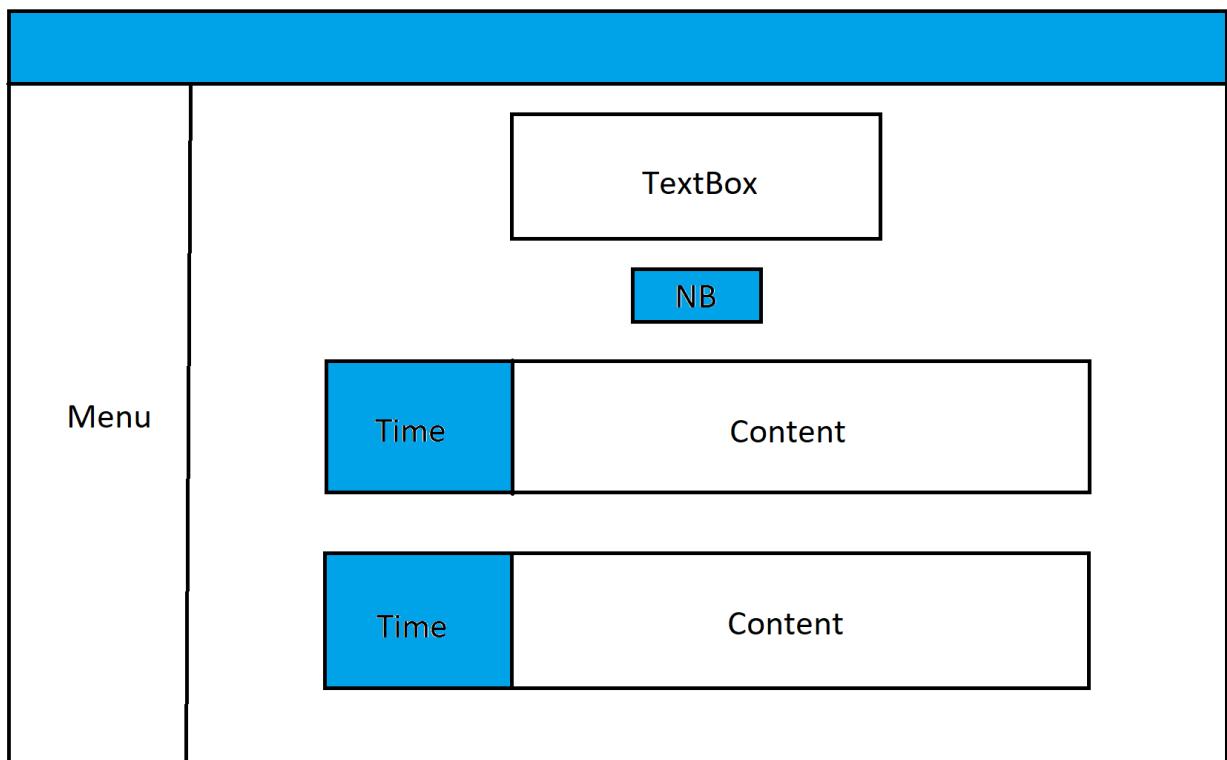


Hình 4.9: Thiết kế giao diện – nhắn tin

- Message: Nội dung tin nhắn
- Text box: Vùng nhập nội dung tin nhắn và gửi

4.2.4.6. Quản lý thông báo

Hình 4.10 mô tả thiết kế giao diện cho Quản lý thông báo.

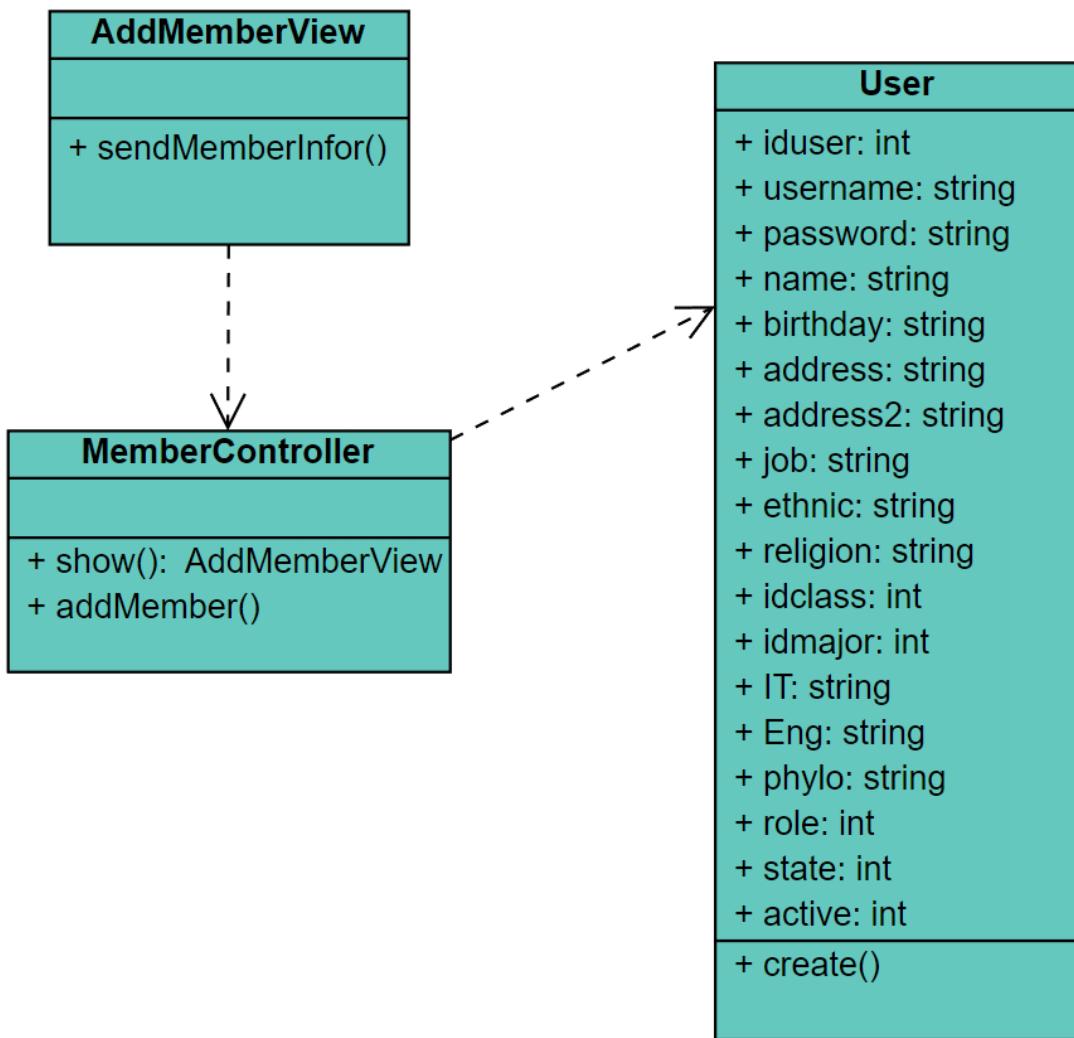


Hình 4.10: Thiết kế giao diện – Quản lý thông báo

- TextBox: Vùng nhập nội dung thông báo
- NB: Nút bấm thêm thông báo
- Time: Thời gian đăng thông báo
- Content: Nội dung thông báo

4.2.5 Thiết kế chi tiết lớp

4.2.5.1. Thiết kế chi tiết lớp chức năng thêm đảng viên



Hình 4.11: Sơ đồ lớp – thêm đảng viên

Hình 4.11 là sơ đồ lớp thể hiện các lớp cho chức năng thêm đảng viên, các lớp được mô tả trong bảng 4.6 như sau:

Bảng 4.6: Mô tả lớp User

STT	Thuộc tính		
	Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	iduser	int	Mã đăng viên
2	username	string	Tên đăng nhập
3	password	string	Mật khẩu
4	name	string	Tên đăng viên
5	birthday	string	Ngày sinh
6	address	string	Quê quán
7	address2	string	Địa chỉ thường trú
8	job	string	Nghề nghiệp
9	ethnic	string	Dân tộc
10	religion	string	Tôn giáo
11	idclass	int	Mã chức vụ
12	idmajor	int	Mã chuyên ngành
13	IT	string	Trình độ tin học
14	Eng	string	Trình độ ngoại ngữ
15	phylo	string	Trình độ lý luận chính trị
16	role	int	Vai trò
17	state	int	Trạng thái
18	active	int	Cờ hoạt động

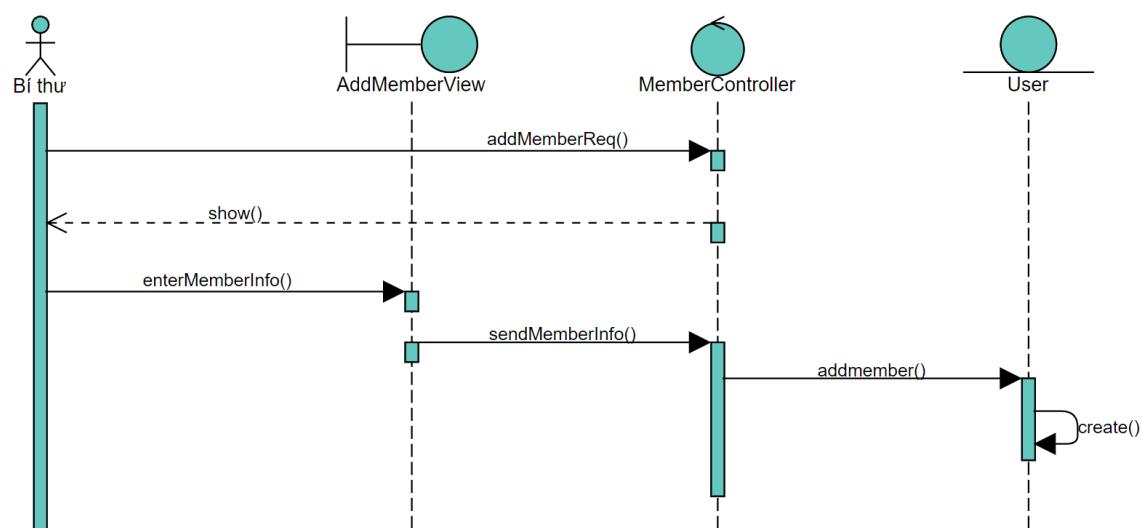
STT	Phương thức			
	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Mô tả
1	create()	Các thuộc tính trên		Thêm đăng viên vào bảng User

Bảng 4.7: Mô tả lớp MemberController

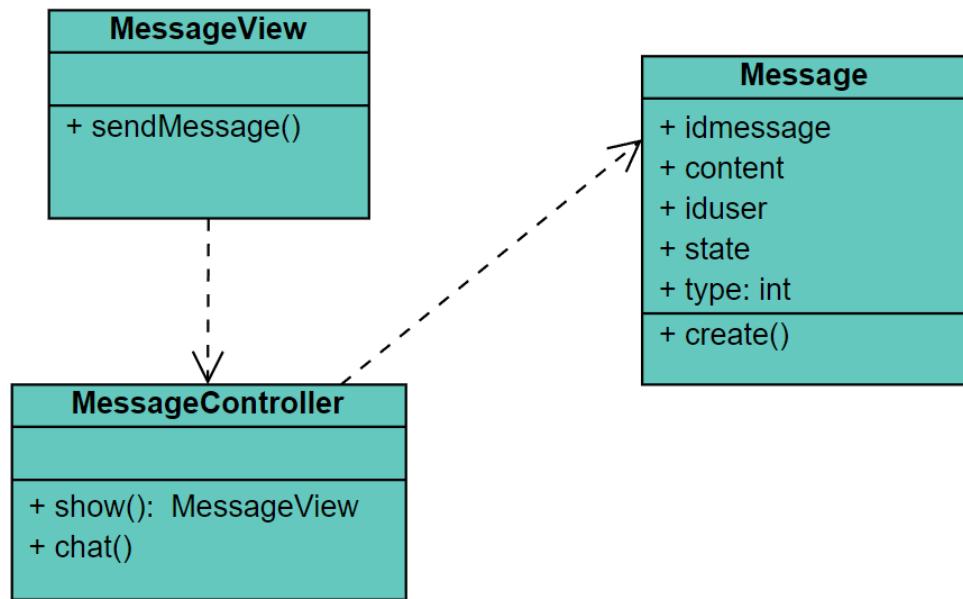
STT	Phương thức			
	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Mô tả
1	show()		AddMemberView	Hiển thị giao diện thêm thành viên
2	addMember()	Thông tin thành viên		Thêm thành viên

Bảng 4.8: Mô tả lớp AddMemberView

STT	Phương thức			
	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Mô tả
1	sendMemberInfo()	Thông tin thành viên		Gửi thông tin thành viên đến MemberController

Sơ đồ tuần tự minh họa chức năng thêm thành viên 4.12:**Hình 4.12:** Sơ đồ tuần tự - thêm thành viên

4.2.5.2. Thiết kế chi tiết lớp chức năng nhắn tin



Hình 4.13: Sơ đồ lớp – nhắn tin

Hình 4.13 là sơ đồ lớp thể hiện các lớp cho chức năng nhắn tin, các lớp được mô tả trong bảng 4.9 như sau:

Bảng 4.9: Mô tả lớp Message

STT	Thuộc tính		
	Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	idmessage	int	Mã tin nhắn
2	content	string	Nội dung tin nhắn
3	iduser	string	Cuộc trò chuyện của người dùng có mã là iduser
4	state	int	Trạng thái tin nhắn 0 – đã xem 1 – chưa xem
5	type	int	Loại tin nhắn 0 – đăng viên nhắn 1 – bí thư nhắn

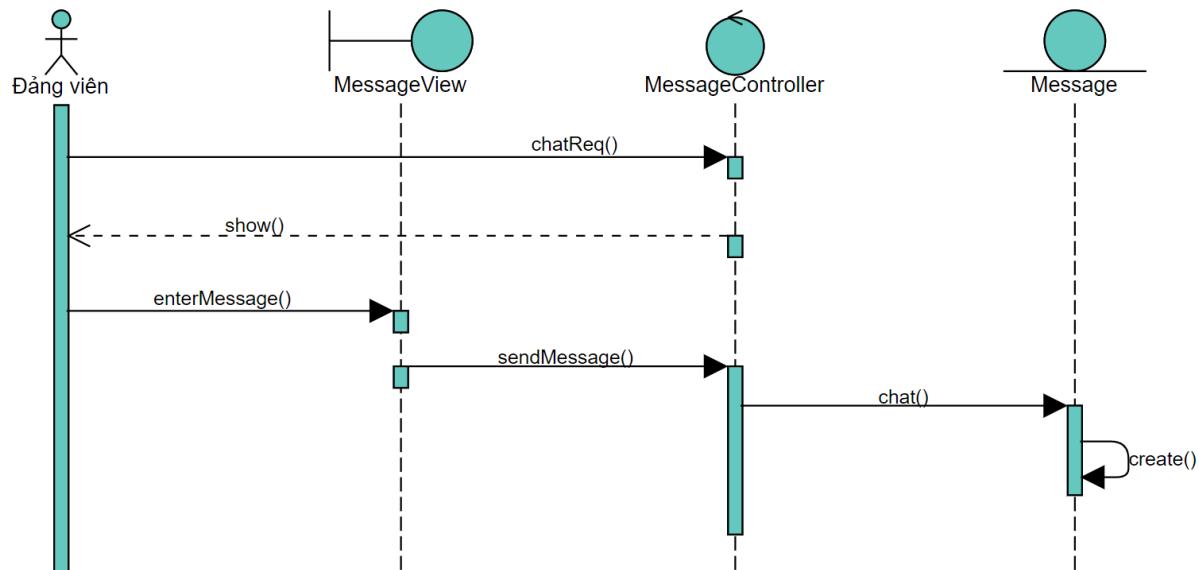
STT	Phương thức			
	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Mô tả
1	create()	Các thuộc tính trên		Thêm tin nhắn vào bảng Message

Bảng 4.10: Mô tả lớp MessageView

STT	Phương thức			
	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Mô tả
1	sendMessage()	Nội dung tin nhắn, mã đăng viên		Gửi thông tin tin nhắn đến MessageController xử lý

Bảng 4.11: Mô tả lớp MessageController

STT	Phương thức			
	Tên	Đầu vào	Đầu ra	Mô tả
1	show()	idUser	MessageView	Hiển thị cuộc trò chuyện của đăng viên có mã là iduser
2	chat()	Thông tin tin nhắn		Nhắn tin



Hình 4.14: Sơ đồ tuần tự - tin nhắn

4.3 Xây dựng ứng dụng

4.3.1 Công cụ sử dụng

Mục đích	Công cụ sử dụng	Địa chỉ URL
IDE lập trình	Visual Studio Code	https://code.visualstudio.com/
Ngôn ngữ lập trình	PHP	https://www.php.net/
Framework	Laravel	https://laravel.com/
Thư viện Icon	FontAwesome	https://fontawesome.com/

Bảng 4.12: Công cụ sử dụng

4.3.2 Kết quả đạt được

Sau khi hoàn thành đồ án em đã xây dựng được hệ thống quản lý đảng viên có các chức năng đã nêu và giải quyết được vấn đề đặt ra.

Hệ thống được hoàn thành với các chức năng sau:

- Đăng nhập: cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống.
- Xem hồ sơ: cho phép nhân sự xem thông tin cá nhân.
- Xem thông báo: nhân sự xem thông báo của đảng ủy.
- Nhắn tin: nhân sự và bí thư có thể nhắn tin với nhau.
- Quản lý đảng viên: bí thư có thể xem, thêm, sửa thông tin đảng viên
- Quản lý danh mục: bí thư quản lý các danh mục liên quan đến thông tin đảng viên.
- Quản lý thông báo: bí thư có thể thêm, sửa, xóa thông báo.

4.3.3 Minh họa các chức năng

4.3.3.1. Đăng nhập

Hình 4.15 minh họa Giao diện đăng nhập.

Hình 4.15: Giao diện đăng nhập

Người dùng nhập thông tin gồm tài khoản, mật khẩu, sau đó nhấn nút “Đăng nhập”, hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập nếu đúng thì điều hướng người dùng vào trong hệ thống, ngược lại hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại thông tin tài khoản và thông báo lỗi.

4.3.3.2. Trang chủ nhân sự

Hình 4.16 minh họa Giao diện trang chủ nhân sự.

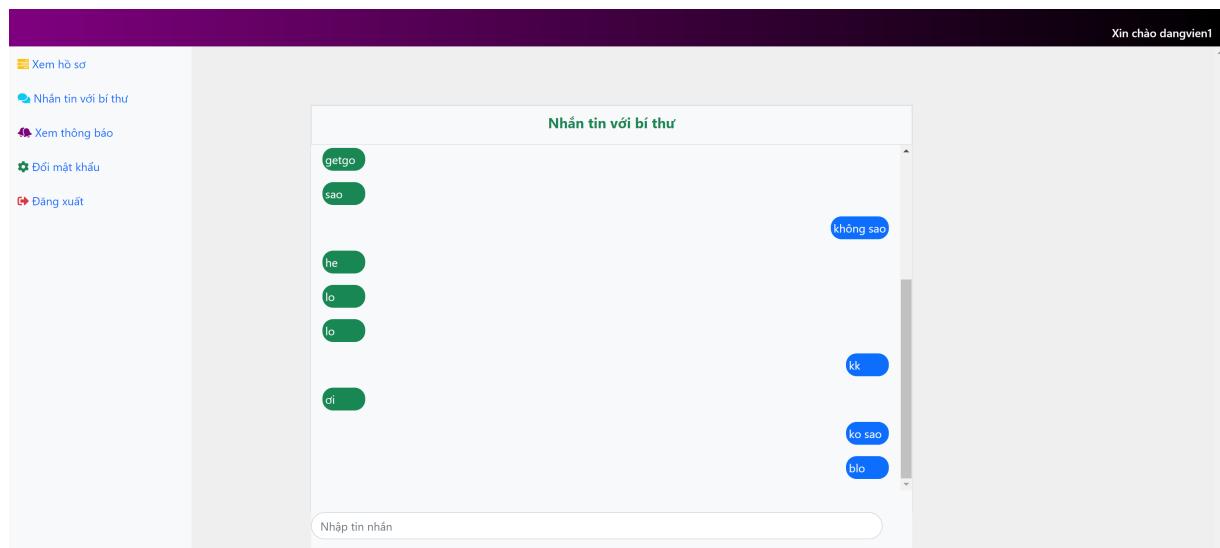
Thông tin đăng viên	
Họ và tên: Long	Giới tính: Nam
Ngày sinh: 2021-08-02	Quê quán: Hà Nội
Địa chỉ thường trú: Hà Nội	Dân tộc: Kinh
Tôn giáo: Không	Trạng thái: Đang hoạt động
Chức vụ đăng: Đăng viên cao cấp	
Trình độ học vấn	
Chuyên ngành: Thợ xây	Nghề nghiệp: Giảng viên
Trình độ tin học: Không	Trình độ ngoại ngữ: 550 TOEIC
Trình độ LLCT: Không	

Hình 4.16: Giao diện trang chủ nhân sự

Giao diện cho phép nhân sự xem thông tin hồ sơ cá nhân, gồm thông tin đảng viên và trình độ học vấn.

4.3.3.3. Nhắn tin

Hình 4.17 minh họa Giao diện nhắn tin.

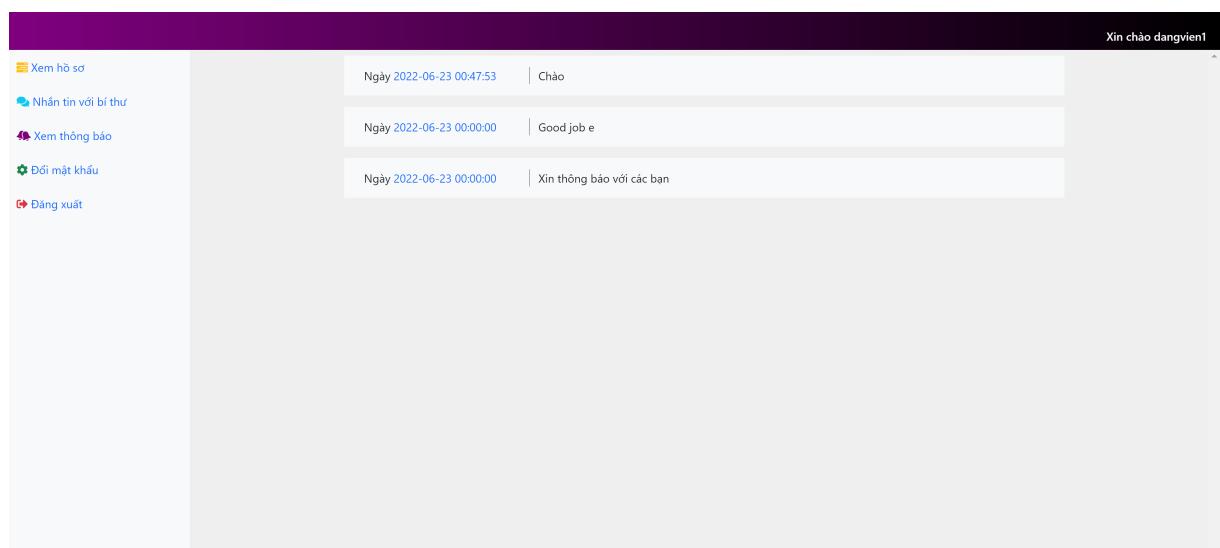


Hình 4.17: Giao diện nhắn tin

Giao diện hiển thị cuộc nhắn tin giữa nhân sự và bí thư, cho phép gửi tin nhắn lẫn nhau. Người dùng nhập nội dung tin nhắn vào ô nhập nội dung và nhấn Enter để gửi.

4.3.3.4. Xem thông báo

Hình 5.5 minh họa Giao diện xem thông báo.

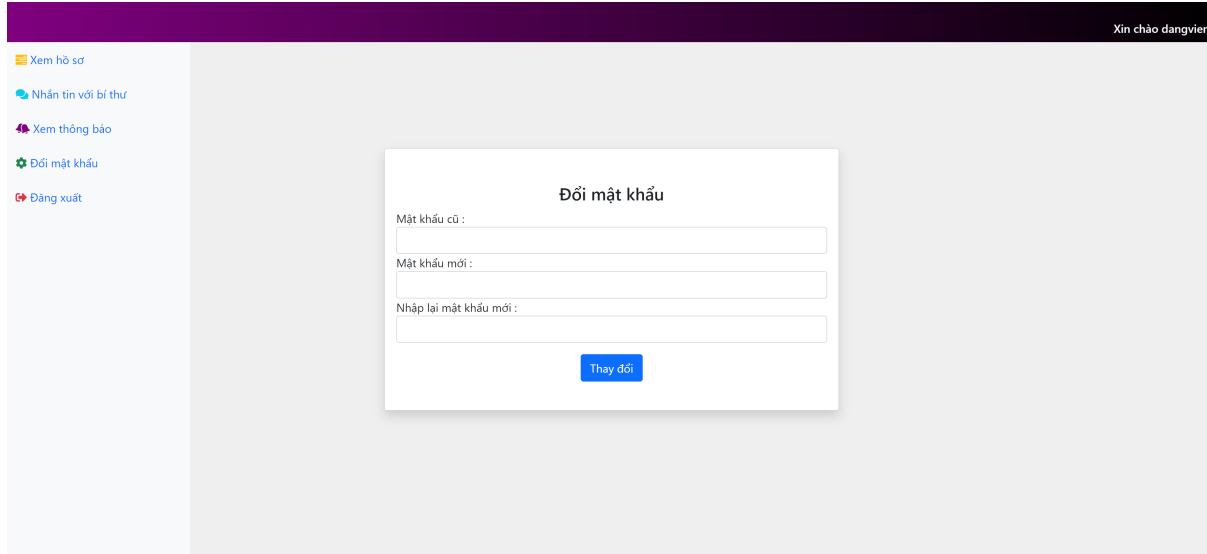


Hình 4.18: Giao diện xem thông báo

Giao diện cho phép nhân sự xem thông báo từ bí thư, thông báo gồm thời gian đăng và nội dung của thông báo.

4.3.3.5. Đổi mật khẩu

Hình 4.19 minh họa Giao diện đổi mật khẩu.



Hình 4.19: Giao diện đổi mật khẩu

Giao diện cho phép người dùng đổi mật khẩu, người dùng nhập mật khẩu cũ và mật khẩu mới rồi nhấn nút “Thay đổi”, mật khẩu cũ là mật khẩu hiện tại, mật khẩu mới và mật khẩu nhập lại phải trùng nhau.

4.3.3.6. Quản lý đảng viên

Hình 4.20 minh họa Giao diện quản lý đảng viên.

Hình 4.20: Giao diện quản lý đảng viên

Hình 4.21 minh họa Giao diện thêm đảng viên.

Hình 4.21: Giao diện thêm đảng viên

Hình 5.2 minh họa Giao diện sửa thông tin đảng viên.

The screenshot shows a 'Thêm đảng viên' (Add Member) form. The fields include:

- Họ và tên: Long
- Ngày sinh: 08/02/2021
- Quê quán: Hà Nội
- Địa chỉ thường trú: Hà Nội
- Nghề nghiệp: Giảng viên
- Dân tộc: Kinh
- Tôn giáo: Không
- Chức vụ đảng: Đảng viên cao cấp
- Giới tính: Nam Nữ
- Học vấn**
- Chuyên ngành: Thợ xây
- Trình độ tin học: Không
- Trình độ ngoại ngữ: 550 TOEIC

Hình 4.22: Giao diện sửa thông tin đảng viên

Giao diện cho phép bí thư quản lý thông tin đảng viên, thêm, sửa, xóa thông tin đảng viên. Bí thư có thể xem chi tiết đảng viên bằng cách nhấn vào biểu tượng con mắt, để thêm và sửa thông tin đảng viên bí thư nhập đầy đủ thông tin về đảng viên.

4.3.3.7. Quản lý danh mục

Hình 4.23 minh họa Giao diện quản lý danh mục.

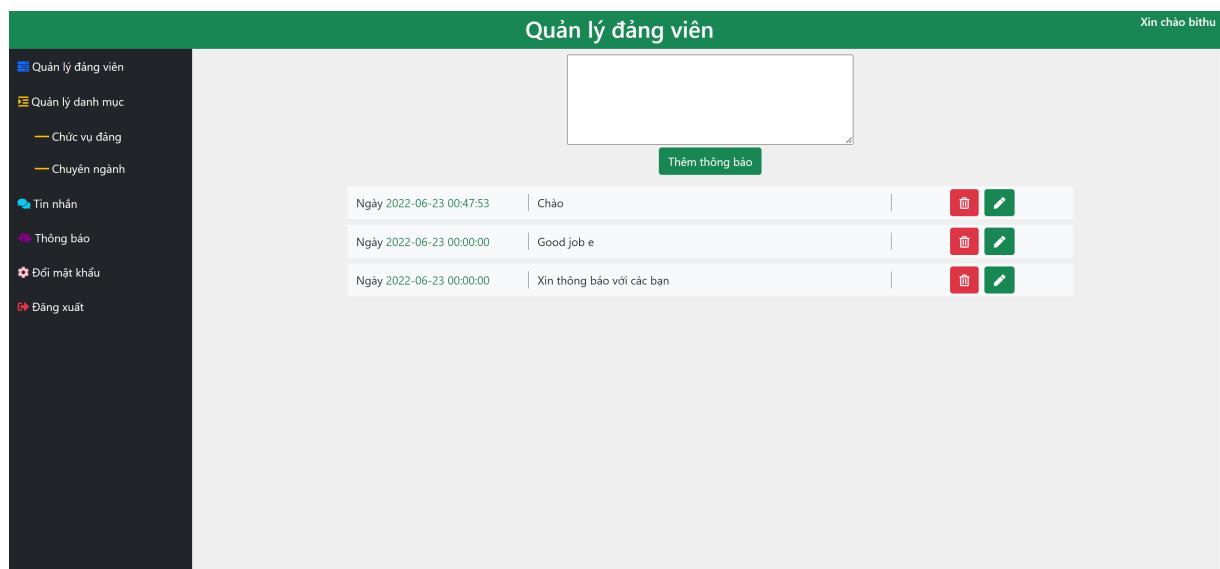
Tên	Thao tác
Đảng viên thường	
Đảng viên cao cấp	

Hình 4.23: Giao diện quản lý danh mục

Giao diện cho phép bí thư quản lý danh mục thông tin đảng viên như chức vụ đảng, chuyên ngành. Bí thư có thể thêm, sửa, xóa danh mục. Để thêm danh mục bí thư nhập nội dung vào ô nhập liệu và nhấn nút “Thêm”, để sửa danh mục bí thư nhấn biểu tượng bút và điền nội dung cần sửa.

4.3.3.8. Quản lý thông báo

Hình 5.4 minh họa Giao diện quản lý thông báo.



Hình 4.24: Giao diện quản lý thông báo

Giao diện cho phép bí thư quản lý thông báo đến các nhân sự khác trong hệ thống.

4.4 Kiểm thử

4.4.1 Kiểm thử chức năng xem danh sách đảng viên

Bảng 4.13: Kiểm thử chức năng xem danh sách đảng viên

STT	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Không	Hiển thị danh sách đảng viên trên hệ thống	Đạt

4.4.2 Kiểm thử chức năng xem hồ sơ đảng viên

Bảng 4.14: Kiểm thử chức năng xem hồ sơ đảng viên

STT	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Mã đảng viên	Hiển thị thông tin hồ sơ đảng viên	Đạt

4.4.3 Kiểm thử chức năng nhắn tin

Bảng 4.15: Kiểm thử chức năng nhắn tin

STT	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Nội dung tin nhắn	Tin nhắn được thêm vào đoạn tin nhắn	Đạt

4.4.4 Kiểm thử chức năng xem thông báo

Bảng 4.16: Kiểm thử chức năng xem thông báo

STT	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Không	Hiển thị các thông báo	Đạt

4.4.5 Kiểm thử chức năng thêm đảng viên

Bảng 4.17: Kiểm thử chức năng thêm đảng viên

STT	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Nhập thiếu thông tin đảng viên	Hệ thống yêu cầu nhập đủ thông tin	Đạt
2	Nhập đủ thông tin đảng viên	Đảng viên được thêm vào hệ thống	Đạt

4.4.6 Kiểm thử chức năng thêm thông báo

Bảng 4.18: Kiểm thử chức năng thêm thông báo

STT	Đầu vào	Đầu ra mong muốn	Kết quả
1	Nhập thiếu thông tin	Hệ thống yêu cầu nhập đủ thông tin	Đạt
2	Nhập đủ thông tin	Thông báo được thêm vào hệ thống	Đạt

4.5 Triển khai

Bảng 4.19: Môi trường, công cụ triển khai

STT	Thiết bị, môi trường, công cụ	Yêu cầu
1	Hệ điều hành	Win 10
2	CPU	Tốc độ xử lý 2 GHz
3	Bộ nhớ trong	Tối thiểu 3GB

CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

5.1 Xây dựng chức năng quản lý đảng viên

5.1.1 Bài toán

Quản lý đảng viên là một công việc rất quan trọng trong công tác quản lý đảng, giúp cho người quản lý nắm được thông tin các đảng viên trong đảng, thông báo các nội dung đến cho đảng viên. Với cách làm thủ công thì rất bất tiện và mất mát thông tin, sai thông tin, bảo mật kém. Vì vậy hệ thống em xây dựng sẽ có chức năng quản lý đảng viên.

5.1.2 Giải pháp đề ra

Các bước cần làm để xây dựng chức năng quản lý đảng viên là:

- Bước 1: Thêm thông tin đảng viên
- Bước 2: Xem thông tin hồ sơ đảng viên
- Bước 3: Thực hiện sửa, xóa các thông tin liên quan đến đảng viên

5.1.3 Kết quả đạt được

Hình 5.1 là kết quả đạt được cho Giao diện thêm hồ sơ đảng viên.

The screenshot shows a user interface for managing party members. On the left is a sidebar with icons and labels: 'Quản lý đảng viên' (selected), 'Quản lý danh mục', 'Chức vụ đảng', 'Chuyên ngành', 'Tin nhắn', 'Thông báo', 'Đổi mật khẩu', and 'Đang xuất'. The main area has a green header 'Quản lý đảng viên' and a right header 'Xin chào bithu'. Below is a 'Thêm đảng viên' (Add Member) form with the following fields:

- Họ và tên (Name): input field
- Ngày sinh (Date of Birth): input field with placeholder 'mm/dd/yyyy'
- Quê quán (Place of Origin): input field
- Địa chỉ thường trú (Residential Address): input field
- Nghề nghiệp (Occupation): input field
- Dân tộc (Ethnicity): input field
- Tôn giáo (Religion): input field
- Chức vụ đảng (Party Position): dropdown menu set to 'Đảng viên cao cấp' (Senior Party Member)
- Giới tính (Gender): radio buttons for 'Nam' (Male) and 'Nữ' (Female), with 'Nam' selected
- Học vấn** (Education):
 - Chuyên ngành (Major): dropdown menu set to 'Công nghệ thông tin' (Information Technology)
 - Trình độ tin học (Computer Skills): input field
 - Trình độ ngoại ngữ (Foreign Language Level): input field
 - Trình độ LLCT (LLCT Level): input field

A blue 'TẠO' (Create) button is at the bottom of the form.

Hình 5.1: Giao diện thêm hồ sơ đảng viên

Hình 5.2 là kết quả đạt được cho Giao diện sửa thông tin đảng viên.

The screenshot shows a 'Thêm đảng viên' (Add member) form. The fields include:

- Họ và tên: Long
- Ngày sinh: 08/02/2021
- Quê quán: Hà Nội
- Địa chỉ thường trú: Hà Nội
- Nghề nghiệp: Giảng viên
- Dân tộc: Kinh
- Tôn giáo: Không
- Chức vụ đảng: Đảng viên cao cấp
- Giới tính: Nam Nữ
- Học vấn**
- Chuyên ngành: Thợ xây
- Trình độ tin học: Không
- Trình độ ngoại ngữ: 550 TOEIC

Hình 5.2: Giao diện sửa thông tin đảng viên

Hình 5.3 là kết quả đạt được cho Giao diện xem danh sách đảng viên.

The screenshot shows a 'Danh sách đảng viên' (List of members) table. The columns are:

Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Quê quán	Địa chỉ thường trú	Dân tộc	Tôn giáo	Tình trạng	Tùy chọn
Long	2021-08-02	Nam	Hà Nội	Hà Nội	Kinh	Không	Đang hoạt động	

Hình 5.3: Giao diện xem danh sách đảng viên

5.2 Xây dựng được chức năng quản lý thông báo

5.2.1 Bài toán

Trong quản lý đảng, việc thông báo các thông tin đến đảng viên là cần thiết, để các đảng viên có thể nắm bắt thông tin dễ dàng và kịp thời, việc xây dựng chức năng thông báo đến đảng viên là cần thiết, tốt hơn so với việc phát thông báo bên ngoài.

5.2.2 Giải pháp đề xuất

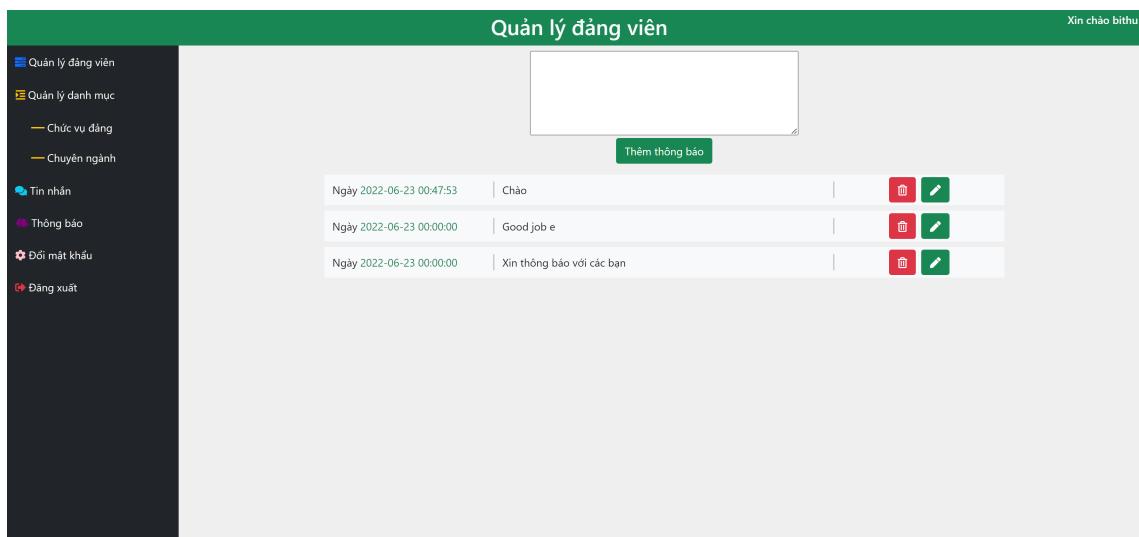
Các bước cần thực hiện là:

- Bước 1: Thêm thông báo trên hệ thống

- Bước 2: Đăng viên xem thông báo mới nhất

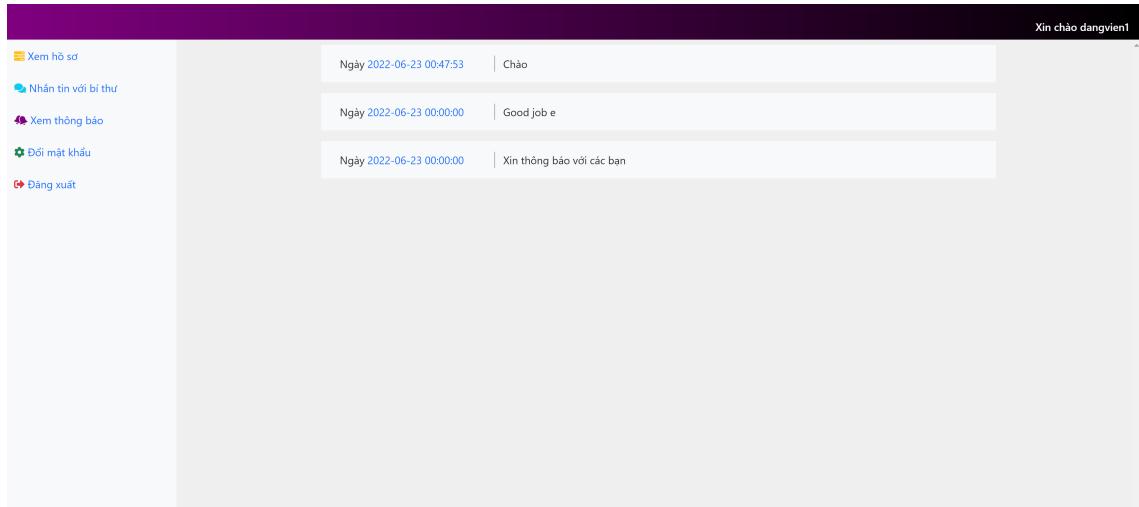
5.2.3 Kết quả đạt được

Hình 5.4 là kết quả đạt được cho Giao diện quản lý thông báo.



Hình 5.4: Giao diện quản lý thông báo

Hình 5.5 là kết quả đạt được cho Giao diện xem thông báo.



Hình 5.5: Giao diện xem thông báo

5.3 Xây dựng được chức năng quản lý danh mục

5.3.1 Bài toán

Trong khi quản lý thông tin về đảng viên, có rất nhiều thông tin liên quan khác cần được quản lý, vì vậy việc quản lý các danh mục thông tin này rất quan trọng. Trong hệ thống này em sẽ xây dựng chức năng quản lý danh mục với 2 danh mục là chức vụ đảng và chuyên ngành của đảng viên.

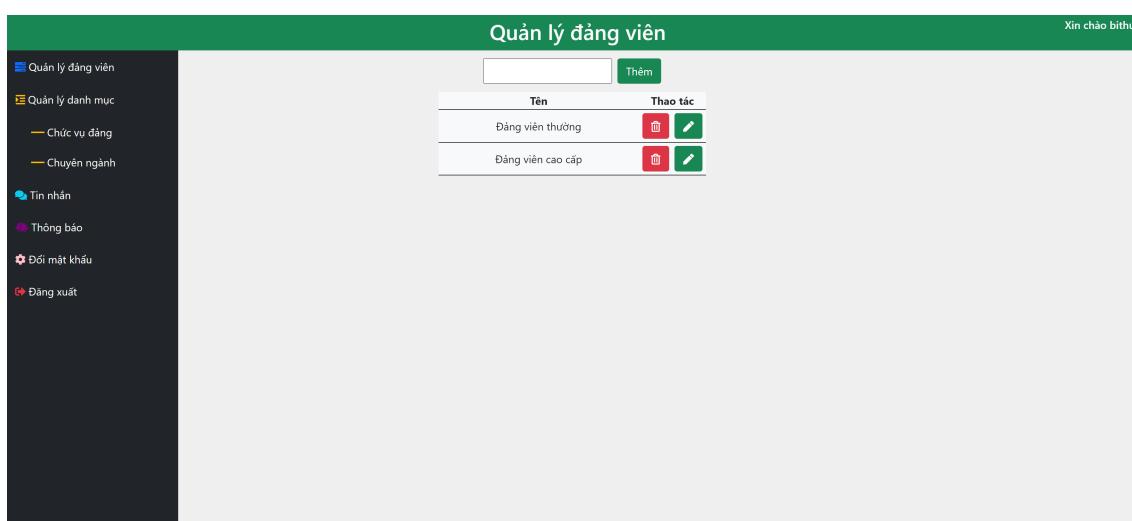
5.3.2 Giải pháp đề xuất

Các bước cần thực hiện là:

- Bước 1: Thêm danh mục trên hệ thống
- Bước 2: Bí thư có thể sửa, xóa danh mục
- Bước 3: Khi thêm thông tin đảng viên chọn thông tin danh mục tương ứng

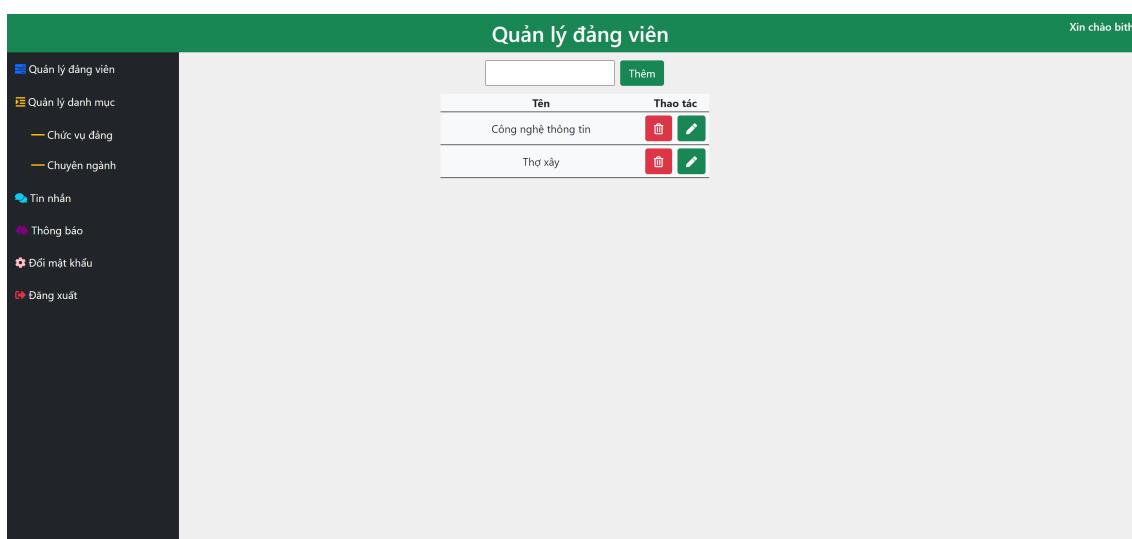
5.3.3 Kết quả đạt được

Hình 5.6 là kết quả đạt được cho Giao diện quản lý danh mục chức vụ đảng.



Hình 5.6: Giao diện quản lý danh mục chức vụ đảng

Hình 5.7 là kết quả đạt được cho Giao diện quản lý danh mục chuyên ngành.



Hình 5.7: Giao diện quản lý danh mục chuyên ngành

5.4 Xây dựng được chức năng nhắn tin

5.4.1 Bài toán

Trong công tác đảng, việc hỏi các thông tin còn thắc mắc với bí thư của đảng viên là cần thiết, vì vậy trong hệ thống này em sẽ xây dựng chức năng nhắn tin để đảng viên và bí thư có thể nhắn tin trao đổi với nhau

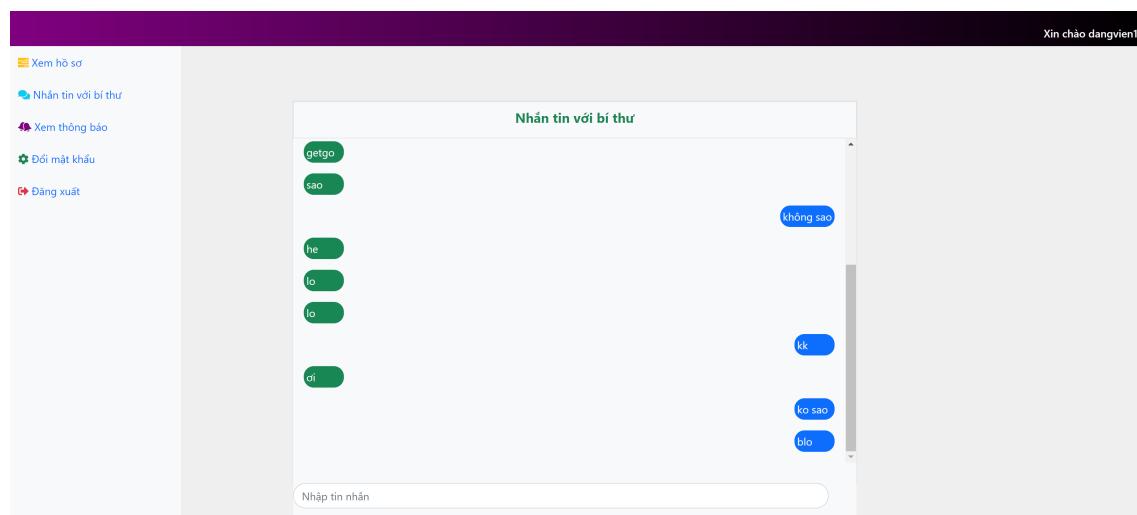
5.4.2 Giải pháp đề xuất

Các bước cần thực hiện là:

- Bước 1: Sử dụng gói socket.io để nhắn tin thời gian thực
- Bước 2: Đảng viên nhập tin nhắn và gửi cho bí thư
- Bước 3: Bí thư phản hồi đảng viên

5.4.3 Kết quả đạt được

Hình 5.8 là kết quả đạt được cho Giao diện nhắn tin giữa đảng viên và bí thư.



Hình 5.8: Giao diện nhắn tin giữa đảng viên và bí thư

5.5 Kiến thức thu được

5.5.1 Nghiệp vụ quản lý đảng viên

Sau khi hoàn thành đồ án em đã có cái nhìn sâu sắc hơn về công tác quản lý đảng viên và các hoạt động trong nội bộ đảng, làm tiền đề để phát triển các hệ thống liên quan đến công tác quản lý đảng viên cũng như một số hệ thống khác sau này.

5.5.2 Công nghệ

Em đã học thêm được cách sử dụng các công nghệ mới trong xây dựng hệ thống website, sử dụng được framework Laravel để xây dựng hệ thống, sử dụng MySQL để quản lý cơ sở dữ liệu cũng như áp dụng các công nghệ HTML, CSS,

JS, Bootstrap để xây dựng giao diện. Ngoài ra học thêm được việc xây dựng chức năng thời gian thực bằng việc sử dụng gói socket.io. Kỹ năng lập trình tăng thêm.

5.6 Đóng góp của đề tài

Với việc đã thực hiện xong đề tài, em đã tạo ra một hệ thống quản lý đảng viên có thể gộp phần giải quyết vấn đề quản lý thủ công để lại, giúp thuận tiện hơn trong việc quản lý đảng viên, ngoài ra giúp cập nhật thông tin trong nội bộ đảng đến đảng viên và đảng viên có thể nhắn tin liên lạc với bí thư trực tiếp để có thể gửi các thắc mắc, hỏi đáp nhanh chóng, tiện lợi hơn.

Đồ án còn để tài liệu cho quá trình nghiên cứu sau này của em, mọi người. Góp phần nhỏ cho cộng đồng nghiên cứu.

CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

6.1 Kết luận

Qua quá trình làm đồ án, em đã học hỏi được nhiều kiến thức và công nghệ mới. Em đã hoàn thành việc xây dựng hệ thống quản lý đảng viên với các chức năng đã liệt kê. Hệ thống sẽ giúp giải quyết các vấn đề quản lý đảng viên, thông báo đến đảng viên và giải đáp thắc mắc của đảng viên. Hệ thống có giao diện đẹp, dễ sử dụng và thân thiện. Em cũng học được những nghiệp vụ trong việc quản lý đảng viên. Do kiến thức và kinh nghiệm lâm nghiệp vụ chưa nhiều nên hệ thống có thể còn nhiều sai sót, em mong thầy cô có thể góp ý để em có thể hoàn thiện hơn trong tương lai.

6.2 Hướng phát triển

Hệ thống còn các hạn chế và cần khắc phục, có thể thêm các chức năng quản lý thông tin gia đình đảng viên và thống kê các thông tin liên quan đến đảng viên. Cải thiện hiệu năng của hệ thống cũng như tìm hiểu nhiều hơn về nghiệp vụ của công tác quản lý đảng viên để giúp hệ thống phát triển hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] “Tài liệu về thư viện jquery.” [Online]. Available: <https://jquery.com/>
- [2] “Tài liệu về framework laravel.” [Online]. Available: <https://laravel.com/docs/9.x>
- [3] “Tài liệu về bootstrap.” [Online]. Available: <https://getbootstrap.com/>
- [4] “Tài liệu về thư viện fontawesome 1.” [Online]. Available: <https://fontawesom.e.com/>