

**HỌC VIỆN NGÂN HÀNG**  
**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**



**CHUYÊN ĐỀ TỐT NGHIỆP**

**PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ  
NHÂN SỰ CHO CÔNG TY TNHH NHỰA THỦ ĐÔ**

**Giáo viên hướng dẫn : Ths. Lê Văn Hùng**

**Sinh viên thực hiện : Nguyễn Thị Hương Giang**

**Mã sinh viên : 22A4040174**

**Lớp : K22HTTTB**

**Khóa : 2019 - 2023**

**Hệ : Đại học chính quy**

**HÀ NỘI 2023**

## LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình học ở trường Học viện Ngân Hàng cũng như khoa Hệ thống thông tin quản lý, em đã được Thầy cô cung cấp và truyền đạt các kiến thức chuyên môn quý báu và cần thiết. Sau một thời gian nghiên cứu và thực hiện chuyên đề tốt nghiệp em đã hoàn thành được các mục tiêu đã đặt ra và để có được kết quả đó là do trong quá trình phấn đấu nỗ lực của bản thân, cùng với sự động viên thầy cô và bạn bè và gia đình. Đây là cơ hội tốt để em có thể cọ xát và tiếp xúc thực tế với môi trường làm việc đồng thời tổng kết lại những kiến thức chuyên môn đã được học tập, tích lũy trên giảng đường giúp em học hỏi thêm nhiều kiến thức mới. Vì vậy, chuyên đề tốt nghiệp này có ý nghĩa hết sức to lớn đối với em.

Thông qua chuyên đề tốt nghiệp này, em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến Thầy giáo Ths. Lê Văn Hùng đã tận tình hướng dẫn em trong suốt quá trình thực hiện chuyên đề tốt nghiệp này.

Em xin được gửi lời tri ân tới toàn thể các Thầy Cô trường Học viện Ngân Hàng, đặc biệt là Thầy Cô giáo trong khoa Hệ thống thông tin quản lý đã cho em có cơ hội học tập và tiếp thu những kiến thức cho em hoàn thành chuyên đề tốt nghiệp của mình.

Em xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của Ban giám đốc cùng toàn thể các anh chị nhân sự, các phòng ban của công ty TNHH Nhựa Thủ Đô đã hỗ trợ cung cấp đầy đủ thông tin và tạo điều kiện giúp đỡ em trong suốt thời gian thực tập tại công ty để em có thể nắm bắt được những kiến thức thực tế và hoàn thành đề tài “*Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhân sự cho Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô*”

Trong quá trình làm chuyên đề tốt nghiệp, do thời gian có hạn và kiến thức cũng như kinh nghiệm của bản thân em còn nhiều hạn chế nên kết quả đạt được không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến, chỉ bảo của các Thầy Cô giáo để em có thể hoàn thành Chuyên đề tốt nghiệp của mình một cách tốt nhất.

Kính chúc quý Thầy Cô mạnh khỏe, hạnh phúc!

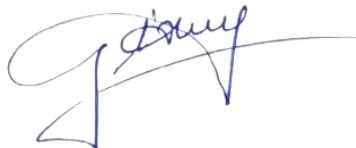
Em xin chân thành cảm ơn.

## LỜI CAM KẾT

Em xin cam đoan kết quả được trình bày trong khóa luận này là sản phẩm của cá nhân em sau quá trình học tập tại trường, nghiên cứu thông tin và trau dồi một số kiến thức thực tế. Ngoài những kiến thức của bản thân, phần trình bày dưới đây còn được tham khảo từ một số tài liệu công khai, các tài liệu này đều có xuất xứ rõ ràng và được trích dẫn một cách hợp pháp.

Với lời cam đoan phía trên của mình, nếu có bất kỳ sai phạm, em xin chịu toàn bộ trách nhiệm và mọi hình thức kỷ luật theo nội quy của nhà trường và quy định của pháp luật.

**Sinh viên thực hiện**



**Nguyễn Thị Hương Giang**

## CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## NHẬN XÉT VÀ XÁC NHẬN CỦA ĐƠN VỊ THỰC TẬP

Họ và tên sinh viên: Nguyễn Thị Hương Giang

Mã sinh viên: 22.A.9040.17.9

Lớp: K22HTTTB.....

Trường: Học viện Ngữ văn Hanoi.....

Đã hoàn thành quá trình thực tập tại Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô.....

từ ngày 2021.09.23.... đến ngày 01.10.23.... Trong thời gian thực tập, sinh viên  
Nguyễn Thị Hương Giang đã thể hiện được năng lực và hoàn thành công  
việc được giao:

<input checked="" type="checkbox"/>	XUẤT SẮC
<input type="checkbox"/>	TỐT
<input type="checkbox"/>	KHÁ
<input type="checkbox"/>	ĐÁP ỨNG YÊU CẦU
<input type="checkbox"/>	KHÔNG ĐÁP ỨNG YÊU CẦU

Xác nhận của đơn vị thực tập

(Ký rõ họ tên và đóng dấu)



TỔNG GIÁM ĐỐC  
Nguyễn Mạnh Huy

# NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

*Hà Nội, ngày..... tháng..... năm 2023*

## *Giáo viên hướng dẫn* (Ký tên)

## MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU, HÌNH ẢNH .....	i
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT .....	iv
LỜI MỞ ĐẦU.....	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU .....	2
1.1. Tổng quan về công ty thực tập.....	2
1.1.1. Giới thiệu về công ty thực tập.....	2
1.1.2. Lịch sử phát triển về công ty .....	2
1.1.3. Website của công ty .....	3
1.2. Tính cấp thiết của đề tài .....	4
1.3. Tổng quan về đề tài nghiên cứu.....	5
1.3.1. Tình hình nghiên cứu đề tài trong nước.....	5
1.3.2. Tình hình nghiên cứu đề tài trên thế giới.....	6
1.4. Mục đích chung của đề tài .....	6
1.5. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài .....	6
1.6. Ý nghĩa của đề tài .....	7
1.7. Phương pháp nghiên cứu của đề tài .....	8
1.8. Bố cục của đề tài .....	9
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THỰC TRẠNG QUẢN LÝ NHÂN SỰ TẠI CÔNG TY TNHH NHỰA THỦ ĐÔ .....	10
2.1. Cơ sở lý thuyết .....	10
2.1.1. Khái niệm cơ bản về hệ thống thông tin quản lý .....	10
2.1.2. Khái niệm về quản lý nhân sự .....	12
2.1.3. Ứng dụng quy trình phân tích thiết kế vào hệ thống QLNS .....	12
2.1.4 Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#.....	16
2.1.5. Ngôn ngữ truy vấn CSDL SQL .....	18
2.2 Thực trạng quản lý nhân sự tại công ty Nhựa Thủ Đô .....	19

2.2.1. TốchứcnhânsựtạicôngtyTNHHNhựaThủĐô.....	19
2.2.2. Khảo sát thực trạng QLNS tại công ty Nhựa Thủ Đô .....	20
2.2.3. Đánh giá thực trạng QLNS tại công ty TNHH Nhựa Thủ Đô .....	26
2.2.4. Những yêu cầu xây dựng hệ thống QLNS cho công ty Nhựa Thủ Đô.....	27
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ NHÂN SỰ CHO CÔNG TY TNHH NHỰA THỦ ĐÔ .....	29
3.1. Phân tích hệ thống.....	29
3.1.1. Sơ đồ phân rã chức năng BFD (Business Flow Diagram).....	29
3.1.2. Sơ đồ ngũ cảnh .....	31
3.1.3. Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.....	32
3.1.4. Các sơ đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh.....	33
3.1.4.1. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống .....	34
3.1.4.2. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên .....	34
3.1.4.3. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý chế độ .....	35
3.1.4.4. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý phòng ban:.....	36
3.1.4.5. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý lương .....	37
3.1.4.6. Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm .....	38
3.1.4.7. Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo .....	39
3.1.5. Xây dựng các thực thể .....	39
3.1.6. Thiết kế CSDL .....	40
3.1.7. Mối quan hệ giữa các thực thể.....	46
3.1.8. Mô hình thực thể liên kết E-R (Entity Relationship).....	48
3.1.9. Quan hệ cơ sở dữ liệu .....	49
3.2. Thiết kế giao diện hệ thống.....	50
3.2.1. Giao diện đăng nhập hệ thống .....	51
3.2.2. Giao diện Quản lý tài khoản .....	52
3.2.3. Giao diện Đổi mật khẩu .....	53

3.2.4. Giao diện Quản lý nhân sự .....	54
3.2.5. Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên.....	55
3.2.6. Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên thử việc.....	56
3.2.7. Giao diện Quản lý chế độ .....	57
3.2.7.1. Giao diện Quản lý chế độ bảo hiểm.....	57
3.2.7.2. Giao diện Quản lý chế độ thai sản .....	58
3.2.8. Giao diện Quản lý bộ phận .....	59
3.2.9. Giao diện Quản lý phòng ban .....	60
3.2.10. Giao diện Quản lý Lương nhân viên.....	61
3.2.10.1. Giao diện Quản lý Lương nhân viên thử việc.....	61
3.2.10.2. Giao diện Quản lý Lương nhân viên chính thức.....	62
3.2.11. Giao diện Quản lý bảng lương công ty .....	63
3.2.12. Giao diện Quản lý tăng lương.....	64
3.2.13. Giao diện Tìm kiếm .....	65
3.2.14. Giao diện báo cáo danh sách nhân viên.....	67
3.2.15. Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng .....	68
KẾT LUẬN.....	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	71

**DANH MỤC BẢNG BIỂU, HÌNH ẢNH**

Hình 1.1 Logo Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô .....	2
Hình 1.2 Website Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô.....	3
Hình 2.1 Các thành phần của hệ thống thông tin.....	10
Hình 2.2 Sơ đồ tổ chức nhân sự Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô .....	19
Hình 2.3 Biểu đồ thống kê số lượng nhân viên những năm gần đây .....	22
Hình 2.4 Biểu đồ khảo sát mức độ hài lòng về QLNS của Công ty Nhựa Thủ Đô .....	24
Hình 2.5 Biểu đồ khảo sát Nhu cầu thiết kế HTTTQL nhân sự cho Công ty Nhựa Thủ Đô .....	25
Hình 3.1 Sơ đồ phân cấp chức năng .....	29
Hình 3.2 Sơ đồ ngũ cảnh .....	31
Hình 3.3 Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh .....	32
Hình 3.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh .....	33
Hình 3.5 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống .....	34
Hình 3.6 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên.....	34
Hình 3.7 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý chế độ .....	35
Hình 3.8 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý phòng ban .....	36
Hình 3.9 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý lương.....	37
Hình 3.10 Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm .....	38
Hình 3.11 Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo .....	39
Hình 3.12 Bảng Users (Người dùng) .....	40
Hình 3.13 Bảng TTNVCoBan (Thông tin nhân viên cơ bản).....	41
Hình 3.14 Bảng TTCaNhan (Thông tin cá nhân) .....	41
Hình 3.15 Bảng BangLuongCTy (Bảng lương công ty) .....	42
Hình 3.16 Bảng BoPhan (Bộ phận) .....	42
Hình 3.17 Bảng PhongBan (Phòng ban) .....	42
Hình 3.18 Bảng HoSoThuViec (Hồ sơ thử việc) .....	43

Hình 3.19 Bảng BangCongThuViec (Bảng công thử việc) .....	43
Hình 3.20 Bảng BangCongNhanVien (Bảng công nhân viên) .....	44
Hình 3.21 Bảng SoBH (Sổ bảo hiểm) .....	44
Hình 3.22 Bảng ThaiSan (Thai sản) .....	45
Hình 3.23 Bảng NhanVienThoiViec (Nhân viên thời việc) .....	45
Hình 3.24 Bảng TangLuong (Tăng lương) .....	45
Hình 3.25 Mô hình thực thể E-R .....	48
Hình 3.26 Quan hệ CSDL .....	49
Hình 3.27 Giao diện hệ thống .....	50
Hình 3.28 Giao diện đăng nhập hệ thống .....	51
Hình 3.29 Giao diện quản lý tài khoản .....	52
Hình 3.30 Giao diện đổi mật khẩu .....	53
Hình 3.31 Giao diện Quản lý nhân sự .....	54
Hình 3.32 Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên .....	55
Hình 3.33 Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên thử việc .....	56
Hình 3.34 Giao diện quản lý chế độ bảo hiểm .....	57
Hình 3.35 Giao diện Quản lý chế độ thai sản .....	58
Hình 3.36 Giao diện Quản lý bộ phận .....	59
Hình 3.37 Giao diện quản lý phòng ban .....	60
Hình 3.38 Giao diện quản lý lương nhân viên thử việc .....	61
Hình 3.39 Giao diện quản lý lương nhân viên chính thức .....	62
Hình 3.40 Giao diện quản lý bảng lương công ty .....	63
Hình 3.41 Giao diện quản lý tăng lương .....	64
Hình 3.42 Giao diện tìm kiếm theo mã nhân viên .....	65
Hình 3.43 Giao diện tìm kiếm theo họ và tên nhân viên .....	65
Hình 3.44 Giao diện tìm kiếm theo CMTND .....	66
Hình 3.45. Giao diện báo cáo danh sách nhân viên .....	67

*Hình 3.46 Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng.....68*

## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Ý nghĩa, Nội dung
1	HTTT	Hệ thống thông tin
2	HTTTQL	Hệ thống thông tin quản lý
3	CSDL	Cơ sở dữ liệu
4	CNTT	Công nghệ thông tin
5	MIS	Management Information Systems (Hệ thống thông tin quản lý)
6	IS	Information Systems (Hệ thống thông tin)
7	QLNS	Quản Lý Nhân Sự
8	BFD	Business Flow Diagram (Sơ đồ phân rã chức năng)
9	DFD	Data Flow Diagram (Sơ đồ luồng dữ liệu)
10	HCNS	Hành chính – nhân sự
11	E-R	Entity Relationship (Mô hình thực thể liên kết)

## LỜI MỞ ĐẦU

Thời kỳ công nghệ 4.0 đã trải qua được hơn 10 năm, từ năm 2011 đến nay, con người đã có nhiều bước tiến về mặt công nghệ. Cùng với các khái niệm mới lần lượt ra đời thì những nguồn tài mới cũng ra đời theo. Trong số đó, được coi là quan trọng hơn hết chính là thông tin.

Với nguồn thông tin được quản lý chặt chẽ, đảm bảo, các doanh nghiệp có thể đưa ra các quyết định hợp lý và nhanh chóng. Nhưng để có được nguồn thông tin chặt chẽ, đảm bảo, chính xác và chất lượng cao thì các doanh nghiệp cũng cần phải hiểu rằng, thông tin cần phải được liên tục được cập nhật theo nhiều phương thức khác nhau.

Vì yêu cầu khắt khe, sự thay đổi về cách thức làm việc cũng như phương thức tiếp nhận thông tin đã khiến các cá nhân chịu trách nhiệm quản lý thông tin cũng phải thay đổi và tiếp nhận quy trình làm việc mới: “tiếp nhận” một “nhân sự” mới trong đội ngũ của mình – hệ thống thông tin.

Việc xây dựng một hay nhiều hệ thống thông tin hỗ trợ quản lý là điều tất yếu ở mỗi doanh nghiệp hiện nay vì tính thực tiễn cao, có thể áp dụng vào nhiều lĩnh vực. Tiêu biểu là quản lý nhập xuất tại kho bãi, quản lý số lượng sản phẩm, quản lý tài chính - kế toán, quản lý lương,... Trong số đó, xây dựng hệ thống thông tin quản lý nhân sự là yêu cầu cấp thiết nhằm cho biết chất lượng, tình trạng, số lượng người lao động trong nhiều thời điểm. Do vậy, công tác quản lý, cập nhật thông tin cho hệ thống quản lý nhân sự phải tiến hành thường xuyên, liên tục để có thể cập nhật kịp thời thông tin theo yêu cầu của thượng tầng, từ đó hoàn thành mục tiêu, kế hoạch của công ty đề ra.

Trong thời gian thực tập tại công ty TNHH Nhựa Thủ Đô, em đã nhận thấy hạn chế của quá trình quản lý nhân sự thủ công tại công ty. Mặc dù hiện nay, trên thị trường cũng đã có rất nhiều phần mềm tương tự nhưng do tính đại trà nên không thể bám sát với thực trạng tại mỗi công ty. Do đó, em chọn đề tài: “*Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhân sự cho Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô*” nhằm cải thiện một cách tối ưu nhất công tác quản lý nhân sự tại đơn vị thực tập. Phần nào cải thiện hoạt động chung của công ty, cũng như tiết kiệm thời gian và chi phí của công ty từ đó nâng cao hiệu quả kinh doanh của công ty TNHH Nhựa Thủ Đô.

## CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU

### 1.1. Tổng quan về công ty thực tập

#### 1.1.1. Giới thiệu về công ty thực tập



Hình 1.1 Logo Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

Tên công ty thực tập: CÔNG TY TNHH NHỰA THỦ ĐÔ

Tên công ty thực tập bằng tiếng anh: CAPITAL PLASTIC COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: CAPLASTIC CO.,LTD

Địa chỉ : Tầng 2, tòa HC Golden City 319 Hồng Tiến, Phường Bồ Đề, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội

Đại diện pháp luật: Nguyễn Mạnh Huy

Mã số thuế: 0107643525

Điện thoại: 0918998985

Website: thudoplastastic.com.vn

#### 1.1.2. Lịch sử phát triển về công ty

Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô với người đại diện pháp luật là ông Nguyễn Mạnh Huy, được thành lập từ tháng 24/11/2016, cho đến ngày đã được gần bảy năm đi vào hoạt động chính thức. Với lối đi đúng đắn cùng chiến lược cụ thể lâu dài, Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô từng bước phát triển mạnh mẽ, là nguồn cung cấp hàng hóa dồi dào cho cả miền Bắc và Miền Nam. Chủ yếu là miền Bắc với giá cả cạnh tranh.

Thị trường phân phối chính của Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô chính là các mặt hàng PP, PE, PET và các loại nhựa kỹ thuật như: PC, ABS, GPPS, HIPS, PMMA, SAN...

Với phương châm chất lượng là ưu tiên hàng đầu, Nhựa Thủ Đô luôn không ngừng nâng cao hệ thống quản lý chất lượng sản phẩm, tăng sự hài lòng của khách hàng đối với sản phẩm cũng như dịch vụ của Công ty, các loại vật liệu có chất lượng cao, giá thành hợp lý, giảm thiểu tối đa các tác động của thiên nhiên, môi trường xung quanh, nhằm mang đến một môi trường sống và làm việc lý tưởng cho con người.

### 1.1.3. Website của công ty

Giao diện chính website của Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

Hình 1.2 Website Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

- Website của công ty: [thudoplastics.com.vn](http://thudoplastics.com.vn)
- Website cung cấp đầy đủ các thông tin về:
  - + Trang chủ: Giới thiệu về công ty và các sản phẩm hoặc dịch vụ được cung cấp
  - + Giới thiệu về công ty: Giới thiệu sơ lược các phòng ban, lịch sử hình thành phát triển công ty
  - + Danh mục sản phẩm: cho phép khách hàng tìm kiếm và xem các sản phẩm của công ty.
  - + Các tin tức được đăng tải về công ty
  - + Kỹ thuật sử dụng hạt nhựa: Hướng dẫn kỹ thuật các hình thức sản xuất hạt nhựa
  - + Tuyển dụng: Đăng tải thông tin tuyển dụng các bộ phận của công ty
  - + Liên hệ: Cung cấp các thông tin liên hệ và hỗ trợ cho khách hàng khi gặp vấn đề.

Website được xây dựng với nội dung dày đặc, giao diện bắt mắt, dễ nhìn và thuận tiện cho việc tìm kiếm thông tin của người dùng. Trên Website đăng tải nhiều bài viết về hoạt động, sự kiện của công ty và thông tin tuyển dụng. Trang web chứa thông tin về các sản phẩm và dịch vụ của công ty, cung cấp hình ảnh, mô tả, tính năng, thông số kỹ thuật và giá cả của các sản phẩm.

## 1.2. Tính cấp thiết của đề tài

Hiện nay, việc chuyển đổi số là tất yếu đối với mỗi doanh nghiệp bát kể quy mô, bởi những hiệu quả nó đem lại: Tối ưu quá trình vận hành, giảm thiểu chi phí nguồn lực và thời gian, cải thiện hoạt động kinh doanh,...

Hơn nữa, khi ứng dụng hệ thống thông tin quản lý nhân sự, các doanh nghiệp đã chuyển đổi số sẽ có một môi trường làm việc chuyên nghiệp, đơn giản tối đa quy trình, nâng cao tính minh bạch. Từ đó, các nhà quản lý sẽ có cái nhìn tổng quan hơn về các vấn đề, mà các biện pháp được đưa ra để giải quyết vấn đề cũng có độ chính xác cao.

Nhưng quản lý nhân sự làm sao cho hiệu quả luôn là một bài toán khó. Bởi các nhà quản lý cần nắm bắt rõ không chỉ là tình hình hoạt động của công ty, mà còn là khả năng của từng cá nhân. Ngoài ra, họ cũng cần phải tạo một môi trường làm việc hấp dẫn để có thể giữ chân người lao động có trình độ.

Hiện nay, cạnh tranh lao động không thua kém cạnh tranh thị trường về tầm quan trọng thì việc quản lý nhân sự thường, sẽ gặp những vấn đề như:

Tỉ lệ luân chuyển lao động cao: việc cạnh tranh nguồn lao động có trình độ là rất quan trọng. Công ty nào có cho mình một mức đai ngộ tốt sẽ thu hút được nhân sự có trình độ, không một nhà quản lý nào muốn mất thời gian để đào tạo lại nhân sự, cũng như việc công ty mang tiếng “xấu” khi phải thay đổi nhân sự thường xuyên.

Giữ các nhân viên trong cùng phòng ban thiếu đi sự gắn kết: một phòng ban mà nhân sự có tính liên kết cao, hiệu quả làm việc tất nhiên sẽ cao, vì sẽ có sự ăn ý trong khi làm việc.

Phân chia khối lượng công việc không đồng đều: tại nhiều công ty, các nhà quản lý chưa có cho mình một cái nhìn tổng quát về khối lượng công việc cũng như phân chia khối lượng công việc không thực sự hợp lý. Tại một số bộ phận nhân sự thiếu hụt, khối lượng

công việc lớn, nhân viên phải làm việc quá tải. Trái lại, nhiều phòng ban lại có số lượng nhân viên dư thừa, dẫn tới việc nhân viên nhàn rỗi, hiệu suất làm việc kém hiệu quả.

Chính sách đai ngô còn chưa thỏa đáng. Với mỗi cá nhân, yếu tố tiên quyết để họ quyết định gắn bó lâu dài với một công ty chính là mức đai ngô. Tuy nhiên, nhiều công ty vẫn chưa làm tốt công tác này. Việc phân loại, tính toán lương thưởng cho nhân viên còn tồn tại sai sót, Ngoài ra, công tác tính toán lương thưởng tại một số công ty vẫn còn là tính toán thủ công, dẫn tới việc bộ phận nhân sự chịu thêm áp lực công việc mà hiệu quả mang lại không cao.

### **1.3. Tổng quan về đề tài nghiên cứu.**

#### **1.3.1. Tình hình nghiên cứu đề tài trong nước**

Trong nước ta hiện nay, đã có không ít các phần mềm quản lý nhân sự được bày bán rộng rãi với nhiều ưu điểm như CoffeeHR, Talent Solution, Base E-Hiring, v.v....Cùng với đó là các công trình nghiên cứu, các tài liệu, các đề tài có liên quan đến HTTT quản lý nhân sự, có thể kể đến như:

Cuốn “Giáo trình Hệ Thống Thông tin quản lý nhân sự” của PGS.TS Trần Thị Song Minh nhà xuất bản Đại học Kinh tế quốc dân. Cuốn sách giúp trang bị những thông tin cơ bản về HTTT quản lý nhân sự cũng như đi sâu vào phân tích các khái niệm cụ thể, đưa ra các rủi ro ví dụ thực tế. Từ đó giúp ích lớn cho các sinh viên khối ngành liên quan trong việc hiểu và nắm được tính chiến lược của công nghệ thông tin và truyền thông.

Cuốn “Nghề nhân sự Việt - Nghìn lẻ chuyện giờ mới kể” của nhóm tác giả VNHR. Cuốn sách này không chỉ là những kiến thức lý thuyết về công tác quản lý nhân sự ở nước ta, mà còn là những trải nghiệm thực tế được viết lại bởi các người thật việc thật trong nghề. Giúp người đọc hiểu được những tồn tại, khó khăn trong nghề. Cuốn sách này rất hữu ích cho những sinh viên sắp tốt nghiệp như em.

Cuốn “Quản trị nguồn nhân lực” của PGS.TS Trần Kim Dung nhà xuất bản tài chính. Cuốn sách này trình bày một cách cô đọng, tổng quan về quản trị nguồn nhân lực, đưa ra các chức năng quan trọng nhất của đề tài, các tình huống nhằm kết nối các vấn đề dành cho các chương trình đào tạo nâng cao.

### 1.3.2. Tình hình nghiên cứu đề tài trên thế giới

Vốn là một đề tài nóng, trên thế giới cũng có không ít các phần mềm sẵn có cũng như các nghiên cứu nhằm nêu ra tính cấp thiết, các vấn đề còn tồn tại cũng như những giải pháp, trường hợp thực tế. Đáp ứng cho nhu cầu tìm hiểu, xây dựng phát triển một hệ thống thông tin quản lý nhân sự. Tiêu biểu là Zoho Recruit, Greenhouse, Workable, RecruiterFlow,...và những án phẩm như: “Nghệ thuật quản lý nhân sự” tg.Welby Altidor, Cuốn “Quản trị nhân sự đúng” tg.Cornelia Gamlem, hay cuốn “Management Information System” của tg.Indrajit Chatterjee,v.v...

Tất cả đều hướng tới mục đích cung cấp những hiểu biết về mảng quản lý nhân sự, thảo luận về cách thức phát triển một hệ thống quản lý nhân sự toàn diện, tối ưu. Thông qua đó, giúp người đọc nắm được những kiến thức căn bản, có một cái nhìn toàn diện hơn về vấn đề.

### 1.4. Mục đích chung của đề tài

Đề tài được đề xuất với mục tiêu chính là khảo sát, đánh giá chung về thực trạng quản lý nhân sự tại đơn vị thực tập. Từ những ưu, nhược điểm đưa ra các giải pháp khắc phục nhược điểm, phát huy ưu điểm. Lấy đó làm nền tảng, thiết kế một hệ thống thông tin quản lý nhân sự phù hợp nhất, giải quyết được vấn đề quản lý nhân sự tại công ty, giúp công ty đơn giản hóa quá trình quản lý nhân sự nhưng vẫn đáp ứng tính chính xác của thông tin, góp phần giảm tải áp lực làm việc của cán bộ công ty thuộc bộ phận này tại đơn vị thực tập.

Cùng với đó, khảo sát và đánh giá được nhu cầu xây dựng một HTTTQL nhân sự của cán bộ công nhân viên đơn vị thực tập. Thu về kết quả đánh giá, ý kiến từ đó đánh giá sát nhất tình trạng quản lý nhân sự tại công ty bao gồm những khó khăn, hạn chế, mức độ hiệu quả của công tác quản lý, nhu cầu của ban lãnh đạo công ty cũng như các thành viên thuộc bộ phận quản lý nhân sự của công ty.

### 1.5. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài

#### a. Đối tượng nghiên cứu của đề tài

Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô với người đại diện pháp luật là ông Nguyễn Mạnh Huy, được thành lập từ tháng 11/2016, cho đến ngày đã được gần bảy năm đi vào hoạt động chính thức. Với lối đi đúng đắn cùng chiến lược cụ thể lâu dài, Công ty TNHH

Nhựa Thủ Đô từng bước phát triển mạnh mẽ, là nguồn cung cấp hàng hóa dồi dào cho cả miền Bắc và Miền Nam. Chủ yếu là miền Bắc với giá cả cạnh tranh.

Tuy vậy, do Công ty có tuổi đời còn non trẻ với lực lượng nhân sự chưa thực sự được đầy đủ nên nhiều phòng ban của công ty hoạt động chưa thực sự được tối ưu mà điển hình là hoạt động quản lý nhân sự của phòng ban đảm nhiệm. Từ những năm thành lập đến nay, Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô chưa có cho mình một hệ thống quản lý nhân sự tự động mà hoàn toàn là thao tác thủ công, từ đó dẫn đến nhiều bất cập như lãng phí nhân sự, kinh tế, gây khó khăn cho ban lãnh đạo khi yêu cầu xử lý các vấn đề liên quan nhanh và chính xác, giảm thiểu tính chính xác và đầy đủ của thông tin nhân viên mà vốn là một nguồn tài nguyên cực kỳ quan trọng.

Nhận ra được điểm này, em cũng biết rằng nhu cầu có cho riêng mình một hệ thống quản lý nhân sự cũng không kém phần cấp thiết, không chỉ của riêng ban lãnh đạo công ty mà còn là của các nhân viên thuộc phòng ban liên quan bởi mọi người đều có thể nhận thức những lợi ích to lớn mà nó có thể mang lại: góp phần đơn giản hóa công việc, giảm thiểu chi phí và nâng cao chất lượng thông tin thu thập.

### b. Phạm vi nghiên cứu của đề tài

Các khái niệm cơ bản về thông tin, hệ thống thông tin, quản trị nhân sự, phân tích thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhân sự và quy trình thiết kế phân tích và đặc tả mô hình phân cấp chức năng tổng thể thông qua sơ đồ BFD (Business Flow Diagram), từ mô hình BFD sẽ tiếp tục được xây dựng thành mô hình luồng dữ liệu DFD (Data Flow Diagram).

- Lịch sử hình thành và phát triển của công ty TNHH Nhựa Thủ Đô, cơ cấu bộ máy của công ty, sơ bộ tình trạng hoạt động kinh doanh từ năm 2016 đến nay.

- Các bước triển khai phân tích thiết kế hệ thống nhân sự cụ thể cho công ty thực tập.

### 1.6. Ý nghĩa của đề tài

Hệ thống quản lý nhân sự giúp cho doanh nghiệp thu thập, lưu trữ, hệ thống, phân tích, dẫn truyền thông tin nhân sự đến các bộ phận liên quan. Từ đó, hỗ trợ đưa ra các quyết định và giải pháp một cách nhanh và chính xác nhất. Để đáp ứng được nhu cầu đó, hệ thống quản lý nhân sự cần có sự đa nhiệm, thể hiện ở chỗ, không chỉ thu thập thông tin về nhân

sự của công ty mà còn cần hỗ trợ thiết lập, mô phỏng các trường hợp, thống kê, truy vấn thông tin cũng như liên kết với các công cụ quản lý khác.

Bằng phương pháp quản lý nhân sự này, ban lãnh đạo có thể nắm rõ tình trạng nhân lực của công ty, từ đó đưa ra những phương pháp nâng cao năng suất làm việc đồng thời giảm tải áp lực công việc của các bộ phận liên quan.

Không chỉ vậy, doanh nghiệp còn có thể đạt được nhiều lợi ích như:

- Đẩy nhanh quá trình tuyển dụng, phân bổ nhân lực cho công ty.
- Đáp ứng nhu cầu, nguyện vọng của cán bộ công nhân viên, từ đó nâng cao khả năng giữ chân nguồn lao động chất lượng cao.
- Tiết kiệm chi phí cũng như thời gian nhờ tính năng tự động cập nhật của hệ thống.
- Tạo lợi thế cạnh tranh đặc biệt về cả chiến lược kinh doanh lẫn chiến lược thu hút lao động.
- V.v.....

## 1.7. Phương pháp nghiên cứu của đề tài

### a. Phương pháp thu thập tài liệu cơ bản

Từ những tài liệu thu thập được, trải qua các phương pháp phân tích, đánh giá, tổng hợp, cùng với đó là các số liệu có sẵn của công ty để tạo ra nguồn thông tin cần thiết một cách nhanh chóng nhưng vẫn phải đảm bảo tính chính xác của thông tin. Đây cũng là cách đơn giản nhất để tìm kiếm nguồn thông tin đầu vào cho quá trình biến đổi từ dữ liệu tổng quan thành nguồn thông tin có thể sử dụng.

Sử dụng phương pháp thu thập này nhằm mục đích chủ yếu là thu thập những dữ liệu sơ cấp và thứ cấp phục vụ cho việc thiết kế hệ thống sau này. Những dữ liệu này sẽ thông qua các hình thức như câu hỏi khảo sát, phiếu điều tra, các lý thuyết về hệ thống quản lý nhân sự, các bài nghiên cứu, các website,...

*Fhương thức chủ yếu bao gồm:*

- Quan sát trực tiếp tại công ty để nắm được khái quát về các tác nghiệp cơ bản trong quá trình quản lý nhân sự.
- Nghiên cứu các tài liệu liên quan trong nước cũng như quốc tế thông qua các bài báo, các website, các bản tin tài chính, v.v...

- Tìm hiểu thông qua những quyển sách, những tài liệu có trợ giúp trong việc định hình khái niệm cũng như ứng dụng của quản lý nhân sự

### b. Tổng hợp nghiên cứu thông tin đã thu thập

Tổng hợp, phân tích, đánh giá các thông, dùng đó làm cơ sở đánh giá sơ bộ về thực trạng quản lý nhân sự tại công ty, chỉ ra ưu nhược điểm có trong hệ thống hiện tại. Từ đó chỉ ra tính cấp thiết của đề tài.

#### 1.8. Bộ cục của đề tài

- PHẦN MỞ ĐẦU
- PHẦN NỘI DUNG gồm 3 chương chính:
  - Chương 1: *Tổng quan về đề tài nghiên cứu*
  - Chương 2: *Cơ sở lý luận và thực trạng quản lý nhân sự tại Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô*
  - Chương 3: *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhân sự cho Công Ty TNHH Nhựa Thủ Đô*
- PHẦN KẾT LUẬN

## CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THỰC TRẠNG QUẢN LÝ NHÂN SỰ TẠI CÔNG TY TNHH NHỰA THỦ ĐÔ

### 2.1. Cơ sở lý thuyết

#### 2.1.1. Khái niệm cơ bản về hệ thống thông tin quản lý

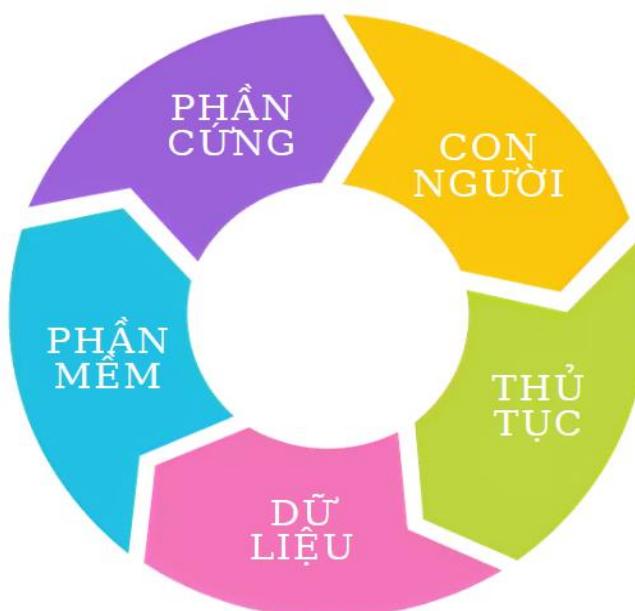
**Hệ thống:** là một tập hợp bao gồm nhiều phần tử như: con người, máy móc, dữ liệu, các quy tắc, quy trình xử lý... có mối quan hệ ràng buộc lẫn nhau và cùng hoạt động hướng tới một mục đích chung. Trong hoạt động có trao đổi vào với môi trường ngoài

**Thông tin:** là các tin tức mà con người trao đổi với nhau, hay nói rộng hơn thông tin bao gồm những tri thức về các đối tượng. Thông tin vừa là nguyên liệu đầu vào, vừa là sản phẩm đầu ra của hệ thống quản lý. Tiếp nhận và xử lý thông tin là yêu cầu cấp thiết của nhà quản lý, để thực hiện các chức năng và các hoạt động quản lý, hoạch định chính sách, các quyết định kinh tế đối với các doanh nghiệp

**Hệ thống thông tin (IS):** là một hệ thống gồm tập hợp các phần tử như con người, phần cứng, phần mềm, mạng truyền thông, dữ liệu... được xây dựng để thu thập, lưu trữ, xử lý và khai thác thông tin nhằm phục vụ cho các hoạt động của tổ chức.

#### Các thành phần của hệ thống thông tin:

Các thành phần của HTTT được biểu diễn bằng sơ đồ sau:



Hình 2.1 Các thành phần của hệ thống thông tin

- Phần cứng máy tính là các thiết bị vật lý, hữu hình của một hệ thống máy tính, ví dụ bộ xử lý trung tâm (CPU), máy in, hay ổ đĩa.
- Phần mềm máy tính là các chương trình đa dạng được sử dụng để vận hành, điều khiển máy tính và các thiết bị liên quan khác. Chia phần mềm làm hai loại chính: phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng
- Con người: là những người điều hành và sử dụng HTTT trong công việc hàng ngày và những người xây dựng và bảo trì HTTT
- Thủ tục, quy trình: Các quy trình mô tả các nhiệm vụ và chức năng kinh doanh mà người dùng, người quản lý và nhân viên công nghệ thông tin các thành viên thực hiện để đạt được kết quả cụ thể. Các quy trình là nền tảng xây dựng của một hệ thống thông tin vì chúng đại diện cho các hoạt động kinh doanh thực tế hàng ngày. Để xây dựng một hệ thống thông tin thành công, nhà phân tích phải hiểu các quy trình kinh doanh và phân tích chúng.
- Dữ liệu: Gồm các CSDL quản lý, các mô hình thông qua các quyết định quản lý

**Hệ thống thông tin quản lý (MIS):** là hệ thống có chức năng thu thập, xử lý, lưu trữ và phân phối thông tin cần thiết cho các đối tượng sử dụng trong bộ máy quản lý để hỗ trợ ra quyết định, phối hợp hoạt động và điều khiển các tiến trình trong tổ chức. Với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học kỹ thuật nói chung và công nghệ thông tin nói riêng, các tổ chức ngày càng đẩy mạnh việc ứng dụng CNTT trong công tác quản lý và chú trọng triển khai đưa vào sử dụng các HTTTQL tin học hóa. Do đó, chúng ta sẽ tập trung nghiên cứu các HTTTQL có ứng dụng CNTT để thực hiện các hoạt động quản lý của các tổ chức, doanh nghiệp nhằm đạt được mục tiêu đề ra. Thành phần:

- Hệ thống quyết định: lựa chọn mục tiêu mà tổ chức cần đạt được và tác động đến hệ thống tác vụ nhằm hoàn thành mục tiêu đó.
- Hệ thống tác vụ: thực hiện các công việc của tổ chức theo chiến dịch do hệ thống quyết định đặt ra.
- Hệ thống thông tin: phân tích và cung cấp thông tin về tình hình của hệ thống tác vụ và vận chuyển các chỉ thị của hệ thống quyết định cho hệ thống tác vụ.

Cũng có thể nói: HTTTQL là một hệ thống kết hợp “Người” - “Máy” tạo ra thông tin giúp con người trong sản xuất, quản lý sử dụng các thiết bị tin học như các phần mềm,

CSDL, các quy trình nghiệp vụ, các mô hình để phân tích, lập kế hoạch quản lý và ra quyết định.

HTTTQL nhân sự là một hệ thống thông tin dùng để thu nhận, xử lý, lưu trữ, truyền đạt, phân phối các thông tin có liên quan đến nguồn nhân sự trong tổ chức để hỗ trợ cho việc ra quyết định. HTTTQL nhân sự có vai trò quan trọng trong hoạt động của doanh nghiệp, các thông tin do hệ thống mang lại có vai trò quan trọng trong việc ra quyết định liên quan đến nhân sự tại công ty.

### 2.1.2. Khái niệm về quản lý nhân sự

Quản trị nhân sự (Human Resource Management) là quá trình quản lý tất cả các hoạt động liên quan đến nhân sự trong một tổ chức, bao gồm tuyển dụng, đào tạo, phát triển, đánh giá, giám sát và thưởng cho nhân viên. Nó còn bao gồm việc thiết kế chính sách, quy trình và các chương trình để quản lý nhân sự, tạo ra môi trường làm việc tích cực và tối ưu hóa sự phát triển của các thành viên trong tổ chức. Mục tiêu của quản trị nhân sự là tạo ra một môi trường làm việc tích cực, tăng năng suất, nâng cao hiệu quả của nhân viên và đóng góp vào thành công của tổ chức.

Quản trị nhân sự đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo rằng tổ chức có đủ số lượng nhân viên có chất lượng cao, có kỹ năng và trình độ phù hợp để đáp ứng nhu cầu của tổ chức. Vai trò của quản trị nhân sự trong một tổ chức là rất quan trọng và bao gồm các nhiệm vụ sau:

- Tuyển dụng và phát triển nhân viên: Quản trị nhân sự đảm nhiệm việc tuyển dụng, huấn luyện, phát triển và giữ chân nhân viên tài năng để đáp ứng nhu cầu và mục tiêu của tổ chức.
- Quản lý lương bổng và phúc lợi: Quản trị nhân sự giúp quản lý các khoản chi phí liên quan đến lương bổng, phúc lợi, chế độ hưu trí và bảo hiểm cho nhân viên.
- Giải quyết các vấn đề nhân sự: Quản trị nhân sự đảm nhiệm việc giải quyết các vấn đề liên quan đến nhân sự như xung đột, kỷ luật và việc giải thích chính sách của tổ chức.

### 2.1.3. Ứng dụng quy trình phân tích thiết kế vào hệ thống QLNS

Quy trình xây dựng phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhân sự các giai đoạn như sau:

### ❖ Giai đoạn 1: Khảo sát dự án

Khảo sát hiện trạng là giai đoạn đầu tiên trong quá trình phát triển một hệ thống thông tin. Nhiệm vụ chính trong giai đoạn này là tìm hiểu, thu thập thông tin cần thiết để chuẩn bị cho việc giải quyết các yêu cầu được đặt ra của dự án. Giai đoạn khảo sát được chia làm hai bước:

*Bước 1: Khảo sát*

- Khảo sát sơ bộ: tìm hiểu các yếu tố cơ bản (tổ chức, văn hóa, đặc trưng, con người,...) tạo tiền đề để phát triển HTTT phù hợp với dự án và doanh nghiệp.
- Khảo sát chi tiết: thu thập thông tin chi tiết của hệ thống (chức năng xử lý, thông tin được phép nhập và xuất khỏi hệ thống, ràng buộc, giao diện cơ bản, nghiệp vụ) phục vụ cho việc phân tích và thiết kế.

*Bước 2: Đặt ra các vấn đề trọng tâm cần phải giải quyết như:*

- Thông tin đưa vào hệ thống phải như thế nào?
- Dữ liệu hiển thị và xuất ra khác nhau ở những điểm nào?
- Ràng buộc giữa các đối tượng trong hệ thống cần xây dựng ra sao?
- Chức năng và quy trình xử lý của hệ thống phải đảm bảo những yêu cầu nào?
- Cần sử dụng những giải pháp nào? Tính khả thi của từng giải pháp ra sao?

Từ những thông tin thu thập được và vấn đề đã đặt ra trong giai đoạn khảo sát, nhà quản trị và các chuyên gia sẽ chọn lọc những yếu tố cần thiết để cấu thành hệ thống thông tin riêng cho doanh nghiệp.

### ❖ Giai đoạn 2: Phân tích hệ thống

Mục tiêu của giai đoạn là xác định các thông tin và chức năng xử lý của hệ thống, cụ thể như sau:

- Xác định yêu cầu của HTTT gồm: các chức năng chính - phụ; nghiệp vụ cần phải xử lý đảm bảo tính chính xác, tuân thủ đúng các văn bản luật và quy định hiện hành; đảm bảo tốc độ xử lý và khả năng nâng cấp trong tương lai.
- Phân tích và đặc tả mô hình phân cấp chức năng tổng thể thông qua sơ đồ BFD (Business Flow Diagram), từ mô hình BFD sẽ tiếp tục được xây dựng thành mô

hình luồng dữ liệu DFD (Data Flow Diagram) thông qua quá trình phân rã chức năng theo các mức 0, 1, 2 ở từng ô xử lý.

- Phân tích bảng dữ liệu. Cần đưa vào hệ thống những bảng dữ liệu (data table) gồm các trường dữ liệu (data field) nào? Xác định khóa chính (primary key), khóa ngoại (foreign key) cũng như mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu (relationship) và ràng buộc (constraint) dữ liệu cần thiết.

Ở giai đoạn này, các chuyên gia sẽ đặc tả sơ bộ các bảng dữ liệu trên giấy để có cái nhìn khách quan. Qua đó, xác định các giải pháp tốt nhất cho hệ thống đảm bảo đúng các yêu cầu đã khảo sát trước khi thực hiện trên các phần mềm chuyên dụng.

### ❖ Giai đoạn 3: Thiết kế

Thông qua thông tin được thu thập từ quá trình khảo sát và phân tích, các chuyên gia sẽ chuyên hóa vào phần mềm, công cụ chuyên dụng để đặc tả thiết kế hệ thống chi tiết. Giai đoạn này được chia làm hai bước sau:

#### Bước 1: Thiết kế tổng thể

Trên cơ sở các bảng dữ liệu đã phân tích và đặc tả trên giấy sẽ được thiết kế dưới dạng mô hình mức khái niệm sẽ cho các chuyên gia có cái nhìn tổng quát nhất về mối quan hệ giữa các đối tượng trước khi chuyển đổi thành mô hình mức vật lý.

#### Bước 2: Thiết kế chi tiết

- Thiết kế cơ sở dữ liệu (Database): Với mô hình mức vật lý hoàn chỉnh ở giai đoạn thiết kế đại thể sẽ được kết sinh mã thành file sql.
- Thiết kế truy vấn, thủ tục, hàm: thu thập, xử lý thông tin nhập và đưa ra thông tin chuẩn xác theo đúng nghiệp vụ.
- Thiết kế giao diện chương trình đảm bảo phù hợp với môi trường, văn hóa và yêu cầu của doanh nghiệp thực hiện dự án. Thiết kế chức năng chương trình đảm bảo tính logic trong quá trình nhập liệu và xử lý cho người dùng.
- Thiết kế các kiểm soát bằng hình thức đưa ra các thông báo, cảnh báo hoặc lỗi cụ thể tạo tiện lợi và kiểm soát chặt chẽ quá trình nhập liệu với mục tiêu tăng độ chính xác cho dữ liệu.

Tóm lại, thiết kế là việc áp dụng các công cụ, phương pháp, thủ tục để tạo ra mô hình hệ thống cần sử dụng.

#### ❖ Giai đoạn 4: Thực hiện

Đây là giai đoạn nhằm xây dựng hệ thống theo các thiết kế đã xác định. Giai đoạn này bao gồm các công việc sau:

- Lựa chọn hệ quản trị cơ sở dữ liệu và cài đặt cơ sở dữ liệu cho hệ thống:

*Microsoft SQL Server*: Microsoft SQL hay còn được biết đến phổ biến hơn dưới cái tên SQL Server. Đây là một loại phần mềm đã được phát triển bởi Microsoft và sử dụng để dễ dàng lưu trữ cho những dữ liệu dựa theo tiêu chuẩn RDBMS.

- Lựa chọn công cụ lập trình để xây dựng các modules chương trình của hệ thống:

*Microsoft Visual Studio*: Một trong những ưu điểm lớn của Visual Studio là nó cung cấp khả năng lập trình song song với giao diện người dùng bằng đồ họa (GUI), thuận lợi cho việc thiết kế khi cho người lập trình có thể nhìn thấy ngay kết quả giao diện thông qua mọi thao tác lập trình. Không những vậy, Visual Basic còn có khả năng liên kết với các chức năng của Windows.

- Lựa chọn công cụ để xây dựng giao diện hệ thống

*Thiết kế giao diện bằng Windows Forms Designer*: được sử dụng để xây dựng GUI sử dụng Windows Forms; bố trí có thể được xây dựng bằng các nút điều khiển bên trong hoặc khóa chúng vào bên cạnh mẫu. Điều khiển trình bày dữ liệu (như hộp văn bản, hộp danh sách, vv) có thể được liên kết với các nguồn dữ liệu như cơ sở dữ liệu hoặc truy vấn. Các điều khiển dữ liệu ràng buộc có thể được tạo ra bằng cách rê các mục từ cửa sổ nguồn dữ liệu lên bề mặt thiết kế. Các giao diện người dùng được liên kết với mã sử dụng một mô hình lập trình hướng sự kiện. Nhà thiết kế tạo ra bằng C# hay VB.NET cho ứng dụng.

#### ❖ Giai đoạn 5: Kiểm thử

- Trước hết phải lựa chọn công cụ kiểm thử.
- Kiểm chứng các modules chức năng của hệ thống thông tin, chuyển các thiết kế thành các chương trình (phần mềm).
- Thử nghiệm hệ thống thông tin.
- Cuối cùng là khắc phục các lỗi (nếu có).
- Kết quả cuối cùng là một hệ thống thông tin đạt yêu cầu đặt ra.

#### ❖ Giai đoạn 6: Triển khai và bảo trì

- Cài đặt phần mềm.
- Chuyển đổi hoạt động của hệ thống cũ sang hệ thống mới, gồm có: chuyển đổi dữ liệu; bố trí, sắp xếp người làm việc trong hệ thống; tổ chức hệ thống quản lý và bảo trì.
- Phát hiện các sai sót, khuyết điểm của hệ thống thông tin.
- Cải tiến và chỉnh sửa hệ thống thông tin.

#### 2.1.4 Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#

C# (hay C sharp) là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng đơn giản, hiện đại, được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư của Microsoft vào năm 2000, trong đó người dẫn đầu là Anders Hejlsberg và Scott Wiltamuth. Được xây dựng trên nền tảng của hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java. C# được thiết kế cho Common Language Infrastructure (CLI), mà gồm Executable Code và Runtime Environment, cho phép chúng ta sử dụng các ngôn ngữ high-level đa dạng trên các nền tảng và cấu trúc máy tính khác nhau. Với sự hỗ trợ mạnh mẽ của .NET Framework giúp cho việc tạo một ứng dụng Windows Forms hay WPF (Windows Presentation Foundation), . . . trở nên rất dễ dàng. C# là một ngôn ngữ khá tốt cho người mới học lập trình bởi vì nó rất mạnh, không nhiều lệnh và học nhanh, có hỗ trợ mạnh mẽ về .NET Framework cho nên việc tạo và lập trình ứng dụng và phần mềm dựa trên Windows Forms sẽ đơn giản hơn những ngôn ngữ khác.

##### ❖ Môi trường lập trình C#

- Microsoft cung cấp các công cụ phát triển sau cho lập trình C#:
  - Visual Studio (VS)
  - Visual C# Express (VCE)
  - Visual Web Developer
- Một số thông tin về Microsoft Visual Studio:

Visual studio là một trong những công cụ hỗ trợ lập trình rất nổi tiếng nhất hiện nay của Microsoft và chưa có một phần mềm nào có thể thay thế được nó. Visual Studio được viết bằng 2 ngôn ngữ đó chính là C# và VB+. Đây là 2 ngôn ngữ lập trình giúp người dùng có thể lập trình được hệ thống một cách dễ dàng và nhanh chóng nhất thông qua Visual Studio.

Visual Studio là một phần mềm lập trình hệ thống được sản xuất trực tiếp từ Microsoft. Từ khi ra đời đến nay, Visual Studio đã có rất nhiều các phiên bản sử dụng khác nhau. Điều đó, giúp cho người dùng có thể lựa chọn được phiên bản tương thích với dòng máy của mình cũng như cấu hình sử dụng phù hợp nhất.

Bên cạnh đó, Visual Studio còn cho phép người dùng có thể tự chọn lựa giao diện chính cho máy của mình tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng.

- Tính năng Microsoft Visual Studio
  - Biên tập mã: Giống như bất kỳ IDE khác, nó bao gồm một trình soạn thảo mã hỗ trợ tô sáng cú pháp và hoàn thiện mã bằng cách sử dụng IntelliSense không chỉ cho các biến, hàm và các phương pháp mà còn các cấu trúc ngôn ngữ như vòng điều khiển hoặc truy vấn.
  - Trình gỡ lỗi: Visual Studio có một trình gỡ lỗi hoạt động vừa là một trình gỡ lỗi cấp mã nguồn và là một trình gỡ lỗi cấp máy. Nó hoạt động với cả hai mã quản lý cũng như ngôn ngữ máy và có thể được sử dụng để gỡ lỗi các ứng dụng được viết bằng các ngôn ngữ được hỗ trợ bởi Visual Studio. Ngoài ra, nó cũng có thể đính kèm theo quy trình hoạt động và theo dõi và gỡ lỗi những quy trình.
  - Thiết kế:

Windows Forms Designer: được sử dụng để xây dựng GUI sử dụng Windows Forms; bố trí có thể được xây dựng bằng các nút điều khiển bên trong hoặc khóa chúng vào bên cạnh mẫu. Điều khiển trình bày dữ liệu (như hộp văn bản, hộp danh sách,...) có thể được liên kết với các nguồn dữ liệu như cơ sở dữ liệu hoặc truy vấn. Các điều khiển dữ liệu ràng buộc có thể được tạo ra bằng cách rê các mục từ cửa sổ nguồn dữ liệu lên bề mặt thiết kế. Các giao diện người dùng được liên kết với mã sử dụng một mô hình lập trình hướng sự kiện. Nhà thiết kế tạo ra bằng C# hay VB.NET cho ứng dụng.

Class Designer: Các lớp thiết kế được dùng để biên soạn và chỉnh sửa các lớp (bao gồm cả các thành viên và truy cập của chúng) sử dụng mô hình UML. Các lớp thiết kế có thể tạo ra mã phác thảo C# và VB.NET cho các lớp và cá phương thức. Nó cũng có thể tạo ra sơ đồ lớp từ các lớp viết tay.

Data Designer: Thiết kế dữ liệu có thể được sử dụng để chỉnh sửa đồ họa giản đồ cơ sở dữ liệu bao gồm các bảng, khóa chính, khóa ngoại và các ràng buộc. Nó cũng có thể được sử dụng để thiết kế các truy vấn từ các giao diện đồ họa.

Mapping Designer: Từ Visual Studio 2008 trở đi, thiết kế ánh xạ được dùng bởi Language Integrated Query để thiết kế các ánh xạ giữa các giản đồ cơ sở dữ liệu và các lớp để đóng gói dữ liệu. Các giải pháp mới từ cách tiếp cận ORM, ADO.NET Entity Framework sẽ thay thế và cải thiện các công nghệ cũ.

### 2.1.5. Ngôn ngữ truy vấn CSDL SQL

#### ❖ Giới thiệu về SQL

- SQL là viết tắt của Structured Query Language có nghĩa là ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc, là một ngôn ngữ máy tính để lưu trữ, thao tác và truy xuất dữ liệu được lưu trữ trong một cơ sở dữ liệu quan hệ.
- SQL là ngôn ngữ chuẩn cho hệ cơ sở dữ liệu quan hệ. Tất cả các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ (RDMS) như MySQL, MS Access, Oracle, Sybase, Informix, Postgres và SQL Server đều sử dụng SQL làm ngôn ngữ cơ sở dữ liệu chuẩn.

#### ❖ Lịch sử phát triển của SQL

- **1970** – Tiên sĩ Edgar F. “Ted” Codd của IBM được biết đến như là cha đẻ của các cơ sở dữ liệu quan hệ. Ông mô tả một mô hình quan hệ cho cơ sở dữ liệu.
- **1974** – Đã xuất hiện Structured Query Language.
- **1978** – IBM đã làm việc để phát triển các ý tưởng của Codd và đưa ra một sản phẩm có tên System / R.
- **1986** – IBM đã phát triển nguyên mẫu đầu tiên của cơ sở dữ liệu quan hệ và được tiêu chuẩn hóa bởi ANSI. Cơ sở dữ liệu quan hệ đầu tiên được phát hành bởi Relational Software sau này được gọi là Oracle.

#### ❖ Ưu điểm của ngôn ngữ SQL

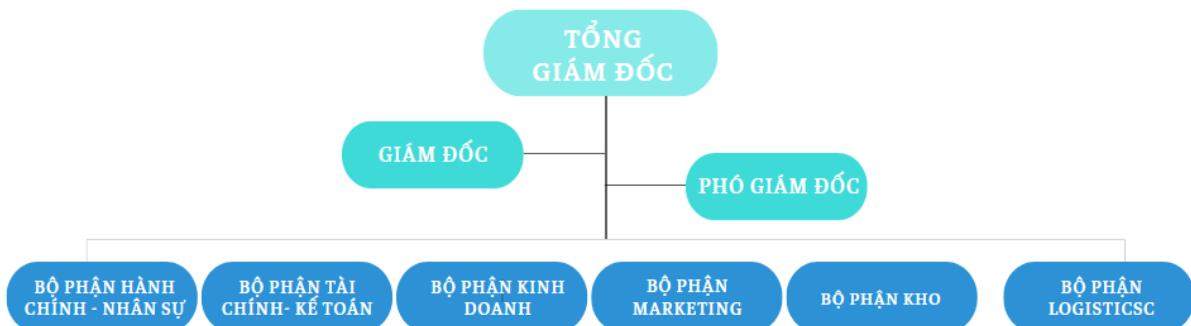
Gần gũi với ngôn ngữ tự nhiên (tiếng Anh), do vậy dễ tiếp cận, dễ hiểu. Nhờ SQL chương trình trở nên ngắn gọn. Do ưu điểm của SQL, ngày nay phần lớn các ngôn ngữ lập trình đều có nhúng ngôn ngữ SQL. Có thể dùng các lệnh của SQL thực hiện các công việc sau:

- Cho phép người dùng truy cập dữ liệu trong các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ.
- Cho phép người dùng mô tả dữ liệu.
- Cho phép người dùng xác định dữ liệu trong cơ sở dữ liệu và thao tác dữ liệu đó.

- Cho phép nhúng trong các ngôn ngữ khác sử dụng mô-đun SQL, thư viện và trình biên dịch trước.
- Cho phép người dùng tạo và thay đổi các cơ sở dữ liệu và bảng.
- Cho phép người dùng tạo chế độ view, thủ tục lưu trữ, chức năng trong cơ sở dữ liệu.

## 2.2 Thực trạng quản lý nhân sự tại công ty Nhựa Thủ Đô

### 2.2.1. Tổ chức nhân sự tại công ty TNHH Nhựa Thủ Đô



Hình 2.2 Sơ đồ tổ chức nhân sự Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

Bên trên là sơ đồ tổ chức nhân sự của công ty TNHH Nhựa Thủ Đô, Các bộ phận được phân tách nhưng vẫn có thể hỗ trợ nhau khi cần thiết để trở thành một tập thể thống nhất.

*Ban Giám đốc:* Là cơ quan quản lý cao nhất trong một công ty hoặc tập đoàn, có nhiệm vụ đưa ra các quyết định quan trọng liên quan đến hoạt động kinh doanh và phát triển chiến lược của công ty. Ban giám đốc thường gồm các thành viên quan trọng như Tổng giám đốc, Giám đốc, Phó giám đốc, v.v.

*Bộ phận Hành chính - Nhân sự (HCNS):* Bộ phận này thường có các chức năng như : tuyển dụng và phát triển nhân sự, đảm bảo các chính sách về lương và phúc lợi cho nhân sự, quản lý hồ sơ nhân viên, quản lý hành chính,..v.v..

*Bộ phận Tài chính - Kế toán:* Là bộ phận quản lý về sổ sách và tiền bạc của công ty, nhiệm vụ căn bằng thu và chi sao cho hợp lý, đảm bảo các nhu cầu phát triển cần thiết thật.

*Bộ phận Kinh doanh:* Bộ phận này có trách nhiệm chịu trách nhiệm cho việc tìm kiếm và thu hút khách hàng mới, duy trì mối quan hệ với khách hàng hiện có, đẩy mạnh doanh số và doanh thu của công ty.

*Bộ phận Marketing:* Chịu trách nhiệm cho việc xác định, phát triển và thực hiện kế hoạch tiếp thị để tăng doanh số bán hàng, tạo ra lợi nhuận và tăng cường thương hiệu của công ty.

*Bộ phận Kho:* Trách nhiệm quản lý, điều phối và kiểm soát việc nhập xuất, lưu kho và sử dụng hàng hóa, nguyên vật liệu, sản phẩm và dụng cụ trong công ty. Bộ phận kho quản lý kho hàng, tổ chức vị trí lưu trữ, kiểm tra và bảo quản sản phẩm trong kho.

*Bộ phận Logistics:* Bộ phận có trách nhiệm quản lý và điều hành quá trình vận chuyển hàng hóa từ kho đến với khách hàng sử dụng sản phẩm của công ty. Quản lý và cập nhật thông tin vận chuyển hàng hóa, từ thông tin về đơn hàng, vận đơn, lịch trình vận chuyển, đến thông tin về chi phí và tình trạng hàng hóa.

## 2.2.2. Khảo sát thực trạng QLNS tại công ty Nhựa Thủ Đô

Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô được thành lập từ năm 2016 và HTTT quản lý nhân sự từ đó đến nay hoàn toàn quản lý thủ công bằng Excel. Những năm trước đó, khi hệ thống phòng ban cũng như tình hình nhân sự công ty vẫn còn đơn giản ít phức tạp thì việc quản lý bằng excel vẫn đáp ứng được các yêu cầu, nghiệp vụ. Phòng nhân sự của Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô chính là bộ phận quản lý nguồn nhân lực về tất cả mọi mặt, từ khâu tuyển dụng, đào tạo, quản lý hồ sơ nhân viên, theo dõi quá trình công tác, .. của toàn thể cán bộ, nhân viên trong công ty cũng như đưa ra các báo cáo về lao động và tiền lương cho ban giám đốc

Một số nghiệp vụ quản lý nhân sự tại Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô:

- Tuyển dụng nhân sự
- Quản lý và chi trả lương cho nhân viên
- Khen thưởng kỷ luật nhân viên
- Quản lý bảo hiểm và phúc lợi
- Thay đổi thông tin:

Khi có thêm nhân viên mới hay có nhân viên nghỉ việc, hay chuyển phòng ban, cấp bậc,... thì cần phải tiến hành những thay đổi cần thiết trong thông tin nhân sự của Công ty. Cụ thể công việc là khi có thêm nhân viên mới vào làm thì nhân viên thuộc bộ phận quản lý nhân sự sẽ ghi đầy đủ thông tin của nhân viên mới đó vào danh sách nhân viên bổ sung. Công việc giống như với quá trình nhập thông tin nhân viên khi tuyển dụng. Còn khi có

nhân viên nghỉ việc thì nhân viên bộ phận quản lý nhân sự gạch bỏ toàn bộ thông tin của nhân viên đó. Nhưng đối với công việc sửa thông tin của nhân viên thì khá phức tạp. Không như việc quản lý thông tin trên máy tính có thể tiến hành sửa trực tiếp trên đó mà vẫn đảm bảo tính thẩm mỹ, không phải tẩy, gạch, xóa. Tại Công ty do việc quản lý tiến hành thủ công trên giấy tờ nên việc sửa chữa thông tin buộc phải có tẩy xóa, hoặc kèm bản đính chính hoặc nhiều thì gạch toàn bộ thông tin nhân viên đó đi và ghi toàn bộ thông tin cùng với những thông tin mới như một nhân viên mới

Tìm kiếm thông tin nhân viên được tiến hành thủ công đưa tới phòng quản lý hồ sơ nhân viên rồi tra cứu trên giấy tờ trực tiếp

Lưu trữ thông tin các hồ sơ về nhân sự được lưu trữ tại thư viện của công ty, các hồ sơ sẽ được phân loại và đóng cất vào hộp và để trên giá đã được gắn nhãn phân loại.

#### **Bảng cơ cấu nhân sự công ty:**

STT	Chức vụ - Phòng ban	Số nhân viên	Ghi chú
1	Ban Giám đốc	3	1 tổng giám đốc, 1 Giám đốc, 1 Phó giám đốc
2	P. Hành chính - Nhân sự	3	1 trưởng phòng và 2 nhân viên
3	P. Tài chính - Kế toán	7	1 trưởng phòng , 1 trợ lý và nhân viên
4	P. Kinh doanh	30	1 trưởng phòng, 3 trưởng nhóm và nhân viên
5	P. Marketing	15	1 trưởng phòng, 2 trưởng nhóm và nhân viên
6	Bộ phận Kho	10	1 thủ kho và nhân viên
7	Bộ phận Logistics	7	1 trưởng bộ phận và nhân viên

Bảng 2.1 Cơ cấu nhân sự công ty

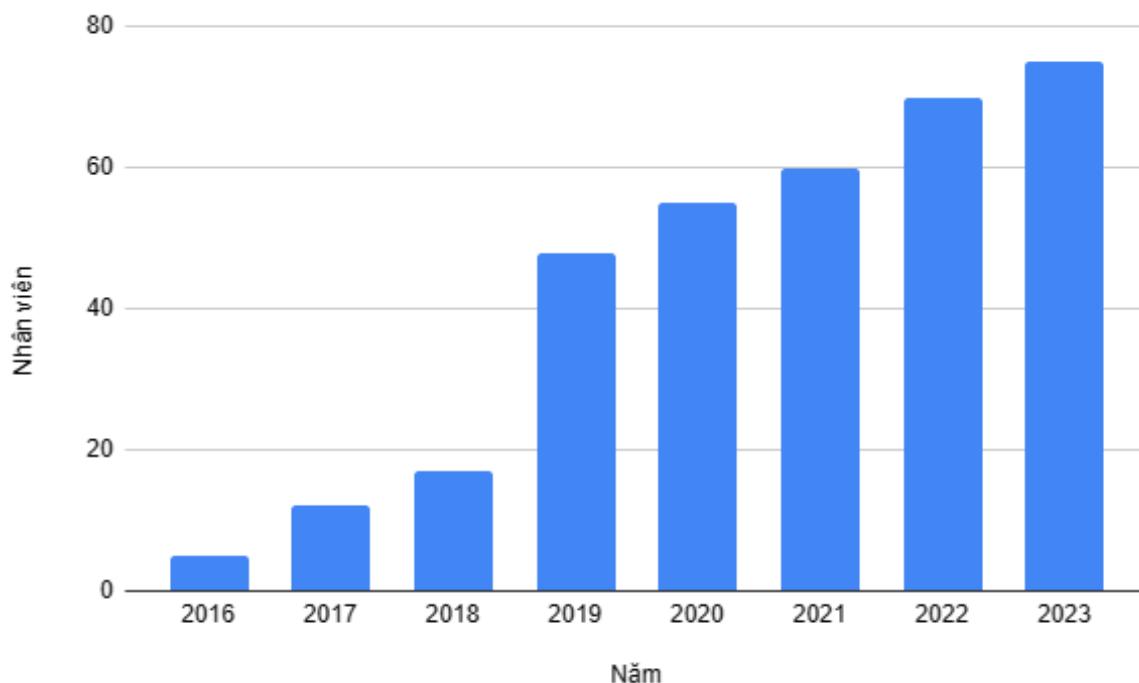
(Nguồn: P. Hành chính – Nhân sự)

Qua bảng 2.1, ta có thể thấy tổng quan sự phân bổ nhân sự tại công ty TNHH Nhựa Thủ Đô như sau :

- Chiếm đa phần lượng nhân sự tại công ty là Phòng kinh doanh với 30 nhân sự tương đương 40% tổng số lượng nhân sự.
- Tiếp theo lần lượt là Phòng Marketing với 15 nhân sự và Bộ phận kho với 10, chiếm lần lượt 20% và 13% trên tổng số.
- Bộ phận Tài chính kế toán và Bộ phận logistics có cùng số lượng nhân sự là 7, chiếm xấp xỉ 10% bộ máy nhân sự.
- Với 3 thành viên, tương đương với 4% số lượng nhân sự, Ban giám đốc và Phòng Hành chính nhân sự là các bộ phận với số lượng nhân sự ít nhất trong cả công ty.

Với vai trò tiên quyết trong việc quản lý nhân sự nhưng Bộ phận hành chính nhân sự tại đơn vị thực tập chỉ chiếm 4% số lượng nhân sự. Trong khi đó, các bộ phận khác, ví dụ như Phòng kinh doanh với 30 nhân sự, chiếm tới 40%, gấp tới 10 lần số lượng nhân sự tại bộ phận này, hay Bộ Phận kho với 10 nhân sự, chiếm hơn 13%, gấp hơn 3 lần so với con số 4%.

#### ***Biểu đồ thống kê số lượng nhân viên những năm gần đây:***



**Hình 2.3 Biểu đồ thống kê số lượng nhân viên những năm gần đây**

(Nguồn: P. Hành chính- Nhân sự)

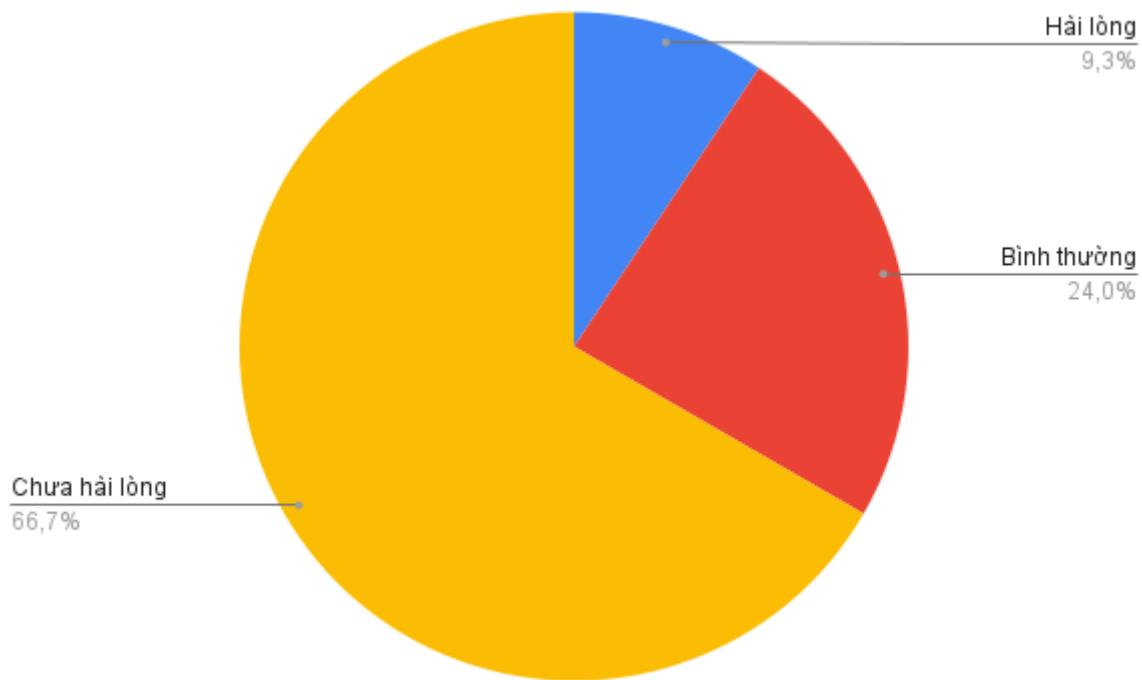
Nhận xét: Hình 2.4 cho thấy số lượng nhân viên của công ty TNHH Nhựa Thủ Đô tăng lên hàng năm nhưng nhận thấy số lượng nhân viên tăng rõ rệt từ năm 2018 đến năm 2019, số lượng nhân viên gần như là gấp ba lần cho thấy công ty đang trên đà phát triển đi lên

Qua kết quả thu được từ việc lập phiếu khảo sát để phỏng vấn cán bộ và nhân viên trong Công ty trong thời gian thực tập, với câu hỏi: " Phương thức quản lý nhân sự tại Công ty là phương thức nào?" Tổng kết thu thập được 75 câu trả lời của đa số các nhân viên là hiện tại thì công ty vẫn quản lý nhân sự theo cách kết hợp giữa phương pháp thủ công và phần mềm Excel, chưa có một hệ thống thông tin cho việc quản lý nhân sự và cũng chưa dùng phần mềm quản lý nhân sự chuyên dụng.

Với câu hỏi " Mức độ hài lòng về quản lý nhân sự của Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô?" Kết quả cho thấy công ty chưa sử dụng một phần mềm quản lý nhân sự chuyên dụng. Theo như ý kiến của những nhân viên là có phần mềm quản lý nhân sự nhưng đó cũng chủ yếu là dùng phần mềm Excel có sẵn để hỗ trợ việc quản lý nhân viên, quản lý lương và lưu trữ một số thông tin cơ bản. Còn theo căn bản hiện nay thì các công tác quản lý nhân sự vẫn được mọi người thực hiện chủ yếu là làm thủ công trên giấy tờ. Việc làm thủ công như thế đã gây ra không ít khó khăn trong quá trình làm việc, làm lãng phí thời gian, thông tin và việc ghi chép tính toán dễ bị nhầm lẫn. Hơn nữa công tác lưu trữ cũng khá bất tiện khi lưu trữ trên giấy sẽ khá phức tạp và khó bảo quản, có thể bị rơi, vỡ, bị nhoè, rách.. . gây lãng phí nhân lực và yêu cầu số lượng nhân viên thực hiện tốt công tác lưu trữ cao hơn nữa và tính bảo mật cũng không cao.

Được hỏi về thời gian lập các báo cáo để trình lên cấp lãnh đạo, hầu hết những nhân viên tham gia phỏng vấn đều cho biết phải tốn rất nhiều thời gian vì công việc ghi thông tin từ những sổ sách kê toán sang báo cáo phải thực hiện thủ công và người viết báo cáo phải đọc nhiều lần nên công việc này sẽ dễ khiến thông tin trở nên sai, không chuẩn xác hoặc thiếu thông tin

Dưới đây là một số kết quả khi điều tra 75 nhân viên của công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

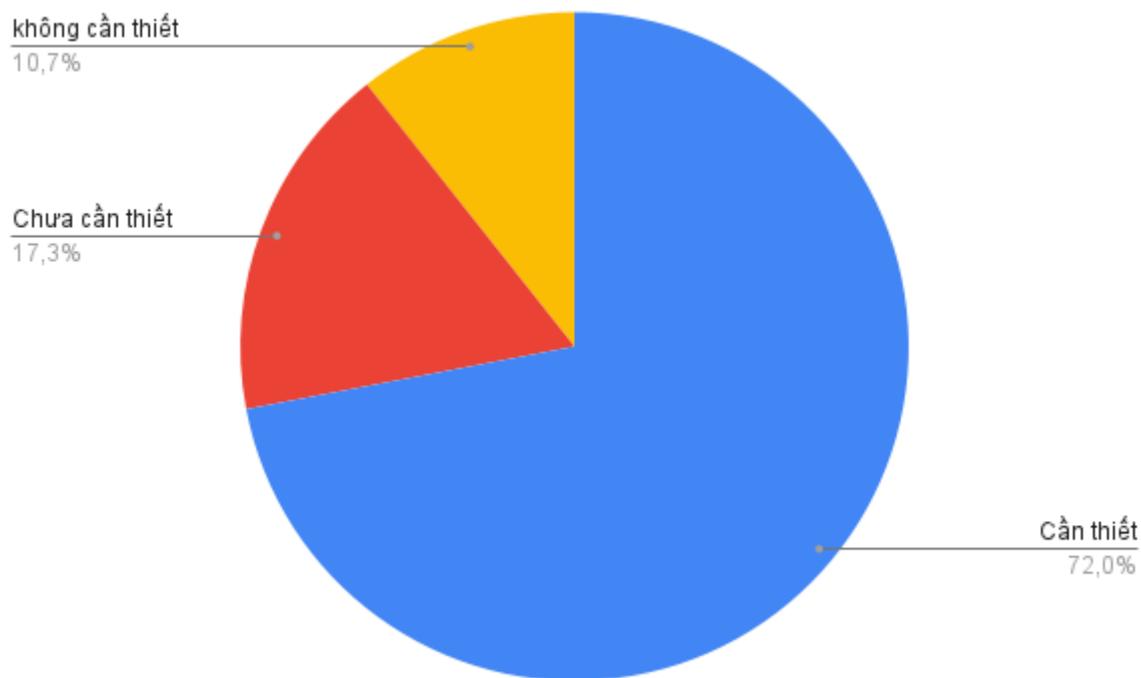


*Hình 2.4 Biểu đồ khảo sát mức độ hài lòng về QLNS của Công ty Nhựa Thủ Đô*

(*Nguồn: Phiếu khảo sát*)

#### Nhận xét:

- Với 66.7% trên tổng số, hơn phân nửa cán bộ công nhân viên công ty không hài lòng với hệ thống quản lý nhân sự tiền lương theo phương pháp thủ công của công ty hiện nay.
  - Chỉ có chưa tới 10% nhân sự tham gia khảo sát, tương đương với khoảng 7 người hài lòng với hệ thống hiện tại, con số này là quá thấp so với lượng nhân sự tỏ ra không hài lòng.
- => Phần lớn cán bộ công nhân viên đều ý thức được, phương pháp quản lý nhân sự tiền lương thủ công của công ty hiện tại còn tồn tại rất nhiều hạn chế.



*Hình 2.5 Biểu đồ khảo sát Nhu cầu thiết kế HTTTQL nhân sự cho Công ty Nhựa Thủ Đô  
(Nguồn: Phiếu khảo sát)*

#### Nhận xét:

- 72% nhân sự cho rằng là cần thiết, con số này gấp khoảng 7 lần so với chỉ 10.7% cho rằng không cần thiết.
- Có 17.3% nhân sự cho rằng do quy mô hiện tại của công ty, nên một hệ thống tự động là chưa cần thiết vì nhiều lý do nhưng với ý kiến cho rằng, một hệ thống thông tin quản lý nhân sự tiền lương là cần thiết lên tới 72%, chiếm gần  $\frac{3}{4}$  lượng kết quả khảo sát, đa số cán bộ công nhân viên tại doanh nghiệp đều đã ý thức được tầm quan trọng của một hệ thống quản lý thông tin nhân sự tiền lương và những tiện ích nó có thể mang lại.

### 2.2.3. Đánh giá thực trạng QLNS tại công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

#### a .Ưu điểm

Thứ nhất, Công ty có phần hạ tầng kỹ thuật về công nghệ thông tin khá hiện đại và đầy đủ. Mức độ triển khai và hiệu quả sử dụng tốt. Vì thế, mặc dù vẫn đang thực hiện công tác quản lý nhân sự hoàn toàn bằng thủ công nhưng đây là một thuận lợi rất lớn cho việc xây dựng một hệ thống thông tin quản lý nhân sự hoàn toàn bằng máy tính, bằng sử dụng công nghệ thông tin để mang lại hiệu quả cao và mang tính chuyên nghiệp.

Thứ hai, Công ty có đội ngũ nhân viên chuyên nghiệp, trẻ trung, ham học hỏi, sáng tạo, tìm hiểu về công nghệ thông tin và đặc biệt là dễ dàng thích ứng với những sự thay đổi, thích sự tân tiến, hiện đại và khoa học. Do vậy, việc chuyển đổi thói quen làm việc từ thủ công trên sổ sách giấy tờ sang làm việc với máy tính sẽ dễ dàng nhận được sự hưởng ứng, ủng hộ nhiệt tình của các nhân viên. Đội ngũ nhân viên có trình độ cao nên việc áp dụng khoa học công nghệ vào quá trình làm việc không gặp nhiều khó khăn.

Thứ ba, Công ty rất chú trọng tới việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng, đầu tư xây dựng, phát triển hệ thống thông tin. Khuyến khích và thúc đẩy quá trình ứng dụng khoa học công nghệ vào hoạt động kinh doanh và quá trình làm việc. Ngoài ra, Công ty cũng thường xuyên tổ chức những khóa học đào tạo cho các nhân viên nhằm liên tục nâng cao trình độ, kỹ năng của các nhân viên, tiếp cận sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật, CNTT để phục vụ cho hoạt động của công ty

#### b. Nhược điểm

Khó khăn của công tác quản lý nhân sự hiện tại tại Công ty chính là những khó khăn của công tác quản lý nhân sự bằng phương pháp thủ công. Tại Công ty chưa có hệ thống thông tin quản lý nhân sự, các nghiệp vụ vẫn được xử lý thủ công, lưu trữ thủ công các chứng từ liên quan, dẫn đến những khó khăn như:

- Tốc độ cập nhật, xử lý không cao, không đáp ứng được nhu cầu cần báo cáo đột xuất của ban lãnh đạo gây mất thời gian và công sức cho công tác thêm, sửa, xóa thông tin các nhân viên, đòi hỏi phải dùng nhiều người cho công việc này gây tốn kém chi phí.

- Công tác truyền tải thông tin giữa các phòng ban, các cấp trong. Công ty phải thực hiện bằng cách trực tiếp trao tay hay qua điện thoại gây mất thời gian, thiếu chuyên nghiệp và giảm hiệu suất của công việc.

- Lưu trữ và tìm kiếm thông tin khó do được tiến hành trên giấy và dễ gấp rủi ro, bị hạn chế số người có thể tra cứu thông tin do phải thông qua người quản lý kho lưu trữ.
- Việc cập nhật dữ liệu không đồng bộ dẫn đến việc sai sót, tính bảo mật không cao.
- Khi mở rộng quy mô hoạt động thì hệ thống quản lý thủ công sẽ không đáp ứng được nhu cầu quản lý, do lượng thông tin cần xử lý tăng lên nhiều.

Với những nhược điểm đã nêu trên, Công ty cần phải triển khai việc phân tích, thiết kế hệ thống thông tin nhân sự để xây dựng hệ thống quản lý nhân sự đáp ứng được các yêu cầu đã đặt ra giúp cho quá trình quản lý nguồn nhân lực trong Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

### c. Nguyên nhân

Hình thức quản lý nhân sự của công ty chưa được tin học hóa toàn bộ, các nghiệp vụ lưu trữ, xử lý thông tin chủ yếu lưu trữ trên văn bản giấy tờ. Công ty chưa xây dựng một CSDL chung, thống nhất và hoàn thiện cho toàn bộ hệ thống. Nhân lực về HTTT và CNTT chưa có sự chuyên môn hóa cao do không có bộ phận chuyên trách về CNTT cũng như quản trị HTTT và do một số vấn đề như sau:

- Sự hiểu biết về vai trò của CNTT và hạ tầng HTTT của các nhân viên trong công ty chưa đồng đều, đa số dựa vào kinh nghiệm từ phía các nhân.
- Các nhà quản lý kiêm luôn cả công việc của một nhà quản trị HTTT. Khi hệ thống phát triển theo hướng tin học hóa, đòi hỏi các nhà quản trị phải có kiến thức sâu rộng hơn về HTTT, CNTT. Điều này dẫn đến nhiều khó khăn và hạn chế trong việc quản lý nhân sự.
- Công ty chưa có chính sách đầu tư vào hệ thống thông tin quản lý nhân sự nhằm tăng chế độ đài ngộ đồng thời quản lý sát sao hơn đối với nhân viên trong công ty.

#### 2.2.4. Những yêu cầu xây dựng hệ thống QLNS cho công ty Nhựa Thủ Đô

Hiện đại hóa, tin học hóa hệ thống quản lý nhân sự, đáp ứng và giải quyết được những yêu cầu tồn tại của doanh nghiệp đang gặp phải.

Quản lý được khối lượng lớn hồ sơ nhân viên của công ty, đáp ứng và tổ chức tốt hệ thống về mặt lưu trữ hồ sơ, linh động trong khâu quản lý tìm kiếm, cập nhật hồ sơ. Đảm bảo hệ thống hoạt động thực hiện một cách chính xác tránh sai sót, thất thoát dữ liệu.

Hệ thống quản lý mới phải khắc phục được những nhược điểm của việc quản lý nhân sự cũ ngoài ra phải có khả năng phát hiện lỗi và xử lý kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu ngay từ khi cập nhật.

Xây dựng hệ thống quản lý nhân sự mới phù hợp với tình hình tài chính của công ty và phù hợp với quy trình nghiệp vụ sẵn có của công ty đáp ứng những yêu cầu mới.

Hệ thống quản lý nhân sự ở công ty TNHH Nhựa Thủ Đô triển khai các mục tiêu chính sau:

- + Cập nhật hồ sơ nhân viên mới vào công ty
- + Cập nhật phòng ban hoặc bộ phận khi công ty phát sinh thêm các bộ phận hoặc phòng ban mới.
- + Quản lý danh mục cho công ty như trình độ, chức danh, loại hợp đồng....
- + Quản lý lương thưởng cho nhân viên
- + Tìm kiếm, tra cứu thông tin nhân viên trong công ty
- + Xuất báo cáo bảng kê danh sách nhân viên
- + Xuất báo cáo bảng công trong công ty

Quá trình xử lý dữ liệu:

- Các thông tin về lao động được lưu trữ trong kho dữ liệu hồ sơ.
- Các thông tin phát sinh trong quá trình công tác sẽ liên tục được cập nhật nhanh chóng, chính xác và kịp thời.

- Đối với các trường hợp đặc biệt như: chuyển phòng, nghỉ chế độ thì các dữ liệu liên quan sẽ được xử lý tùy theo yêu cầu cụ thể của người quản lý.

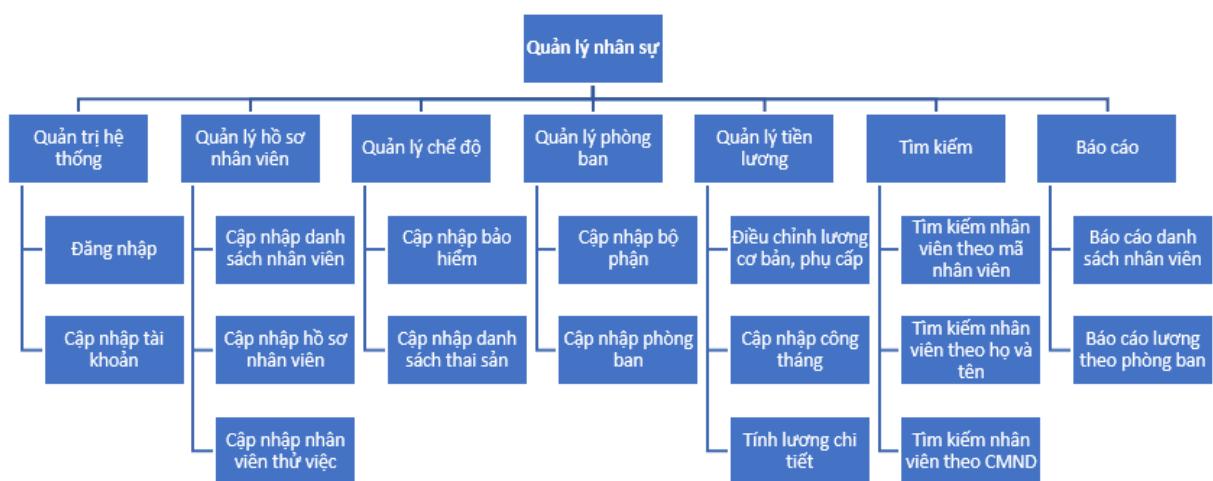
- Theo dõi diễn biến lương của người lao động sẽ lấy các dữ liệu liên quan từ kho dữ liệu hồ sơ cùng các quy định về lương của nhà nước để áp dụng cho người lao động cụ thể sau đó tất cả dữ liệu sẽ được đẩy vào kho dữ liệu lương.

## CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ NHÂN SỰ CHO CÔNG TY TNHH NHỰA THỦ ĐÔ

Qua tất cả những ưu nhược điểm mà chúng ta đã chỉ ra cho quản lý nhân sự của công ty Nhựa Thủ Đô và đưa ra những yêu cầu cho hệ thống quản lý nhân sự. Vậy tiếp theo chương 3 ta sẽ cùng đi phân tích thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhân sự của Công ty TNHH Nhựa Thủ Đô

### 3.1. Phân tích hệ thống

#### 3.1.1. Sơ đồ phân rã chức năng BFD (Business Flow Diagram)



Hình 3.1 Sơ đồ phân cấp chức năng

#### ❖ Mô tả hệ thống

- **Chức năng quản lý hệ thống:**

- Đăng nhập nhập hệ thống
- Đổi mật khẩu người dùng
- Phân quyền cho các nhóm người dùng: các nhóm người dùng được quy định quyền hạn sử dụng các chức năng của phần mềm khác nhau.

- **Chức năng quản lý hồ sơ nhân viên:**

- Cập nhật danh nhân viên: gồm các thông tin: đơn vị, họ và tên, giới tính, chức vụ, năm sinh, hợp đồng...
- Cập nhật hồ sơ nhân viên: gồm các thông tin cá nhân của nhân viên.
- Cập nhật danh sách thử việc: thêm, sửa, xóa nhân viên thử việc.

- **Chức năng quản lý phòng ban:**

- Thực hiện thêm sửa xóa, cập nhật thông tin phòng ban khi có quyết định từ giám đốc.

- **Chức năng quản lý chế độ:**

- Giải quyết các vấn đề liên quan đến chế độ thai sản và bảo hiểm của nhân viên.
- Cập nhật danh sách thai sản: cập nhật danh sách nghỉ chế độ thai sản, trợ cấp chế độ, thời gian nghỉ.
- Cập nhật bảo hiểm: cập nhật danh sách nhân viên hưởng bảo hiểm.

- **Chức năng quản lý lương:**

- Cập nhật công tháng: cập nhật số ngày công trong một tháng của nhân viên trong công ty.
- Điều chỉnh lương cơ bản, phụ cấp.
- Tính lương chi tiết cho nhân viên.

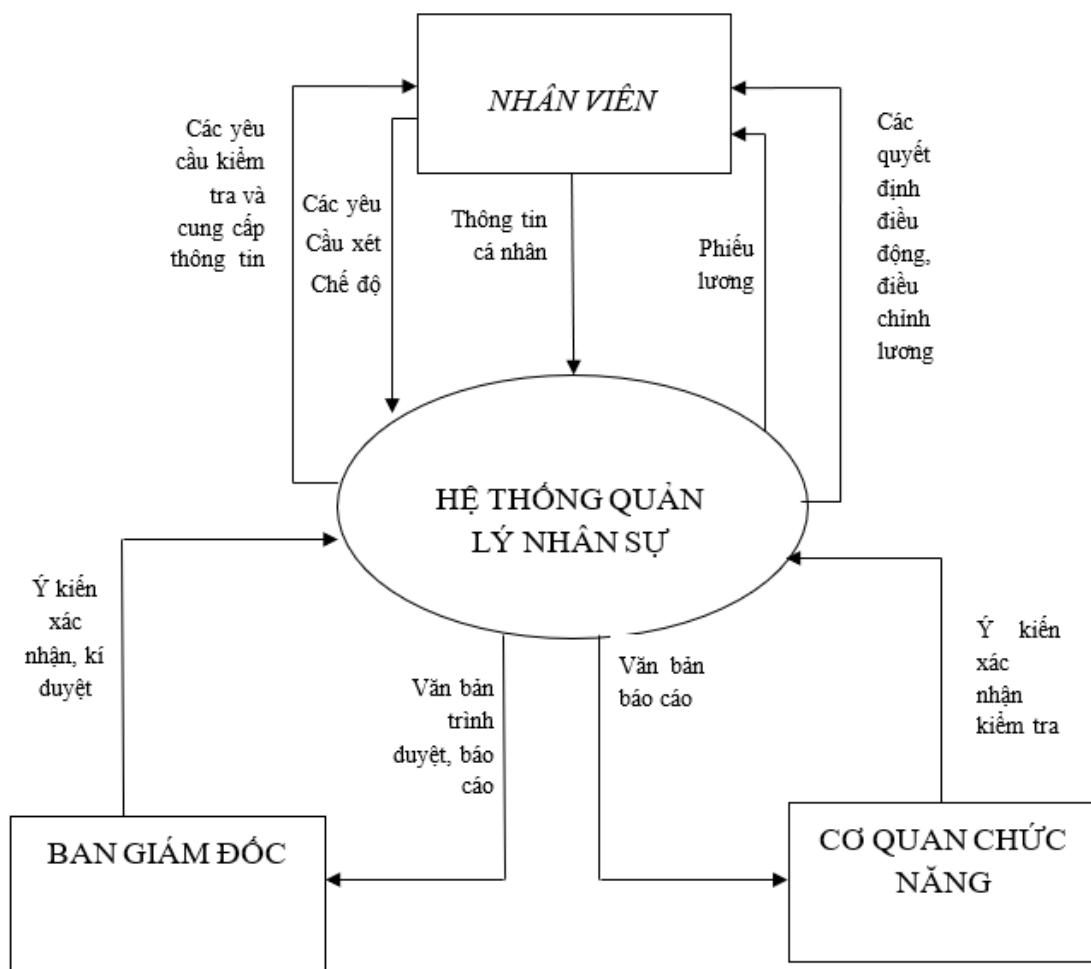
- **Chức năng tìm kiếm thông tin nhân viên:**

- Tìm kiếm theo họ tên: cho phép ta tìm thông tin của cán bộ, công nhân viên theo tên.
- Tìm kiếm theo mã nhân viên: cho phép ta tìm kiếm thông tin của cán bộ, công nhân viên theo phòng mã nhân viên.
- Tìm kiếm theo chức vụ: cho phép ta tìm kiếm thông tin theo chức vụ mà cán bộ, công nhân viên đang giữ.
- Tìm kiếm theo số CMND: cho phép tìm kiếm thông tin nhân viên theo số chứng minh thư.

- **Chức năng báo cáo:**

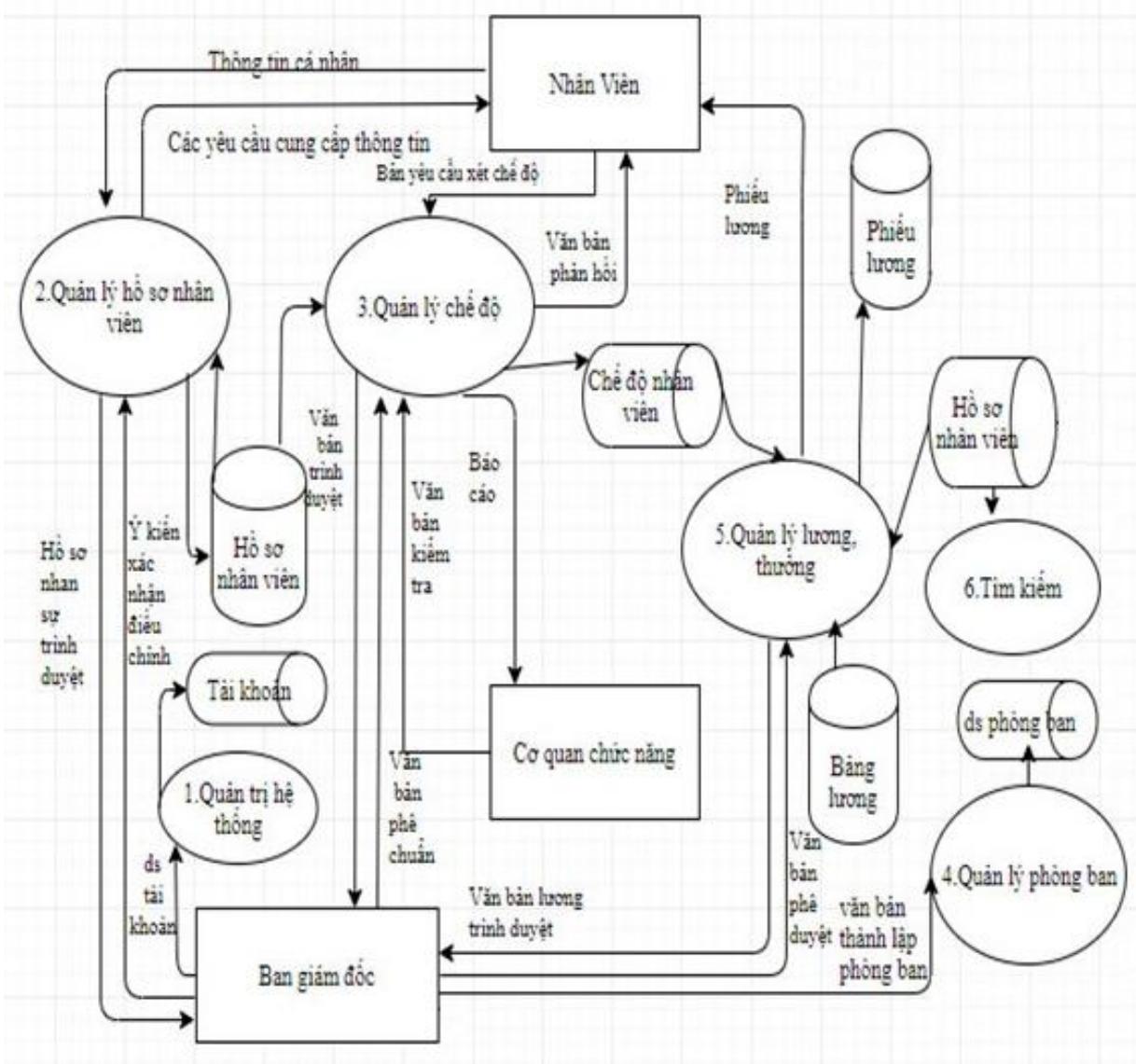
- Báo cáo danh sách nhân viên Công ty: hàng năm phòng quản lý nhân sự báo cáo danh sách nhân viên toàn công ty lên ban giám đốc.
- Báo cáo lương nhân viên: hàng tháng phòng quản lý nhân sự và phòng kế toán báo cáo lương nhân viên lên ban giám đốc.

### 3.1.2. Sơ đồ ngũ cảnh



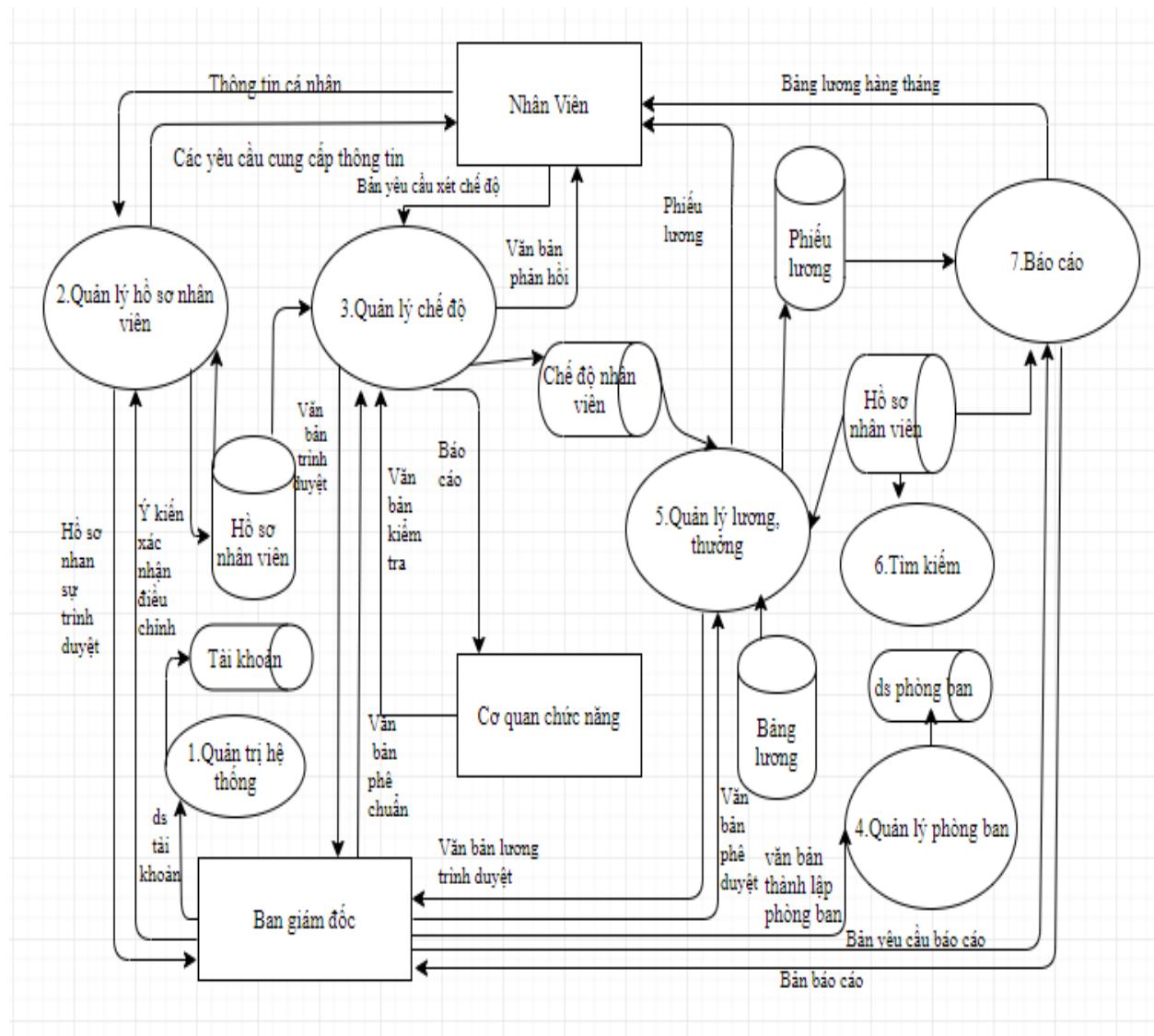
Hình 3.2 Sơ đồ ngũ cảnh

### 3.1.3. Sơ đồ luồng dữ liệu mức định



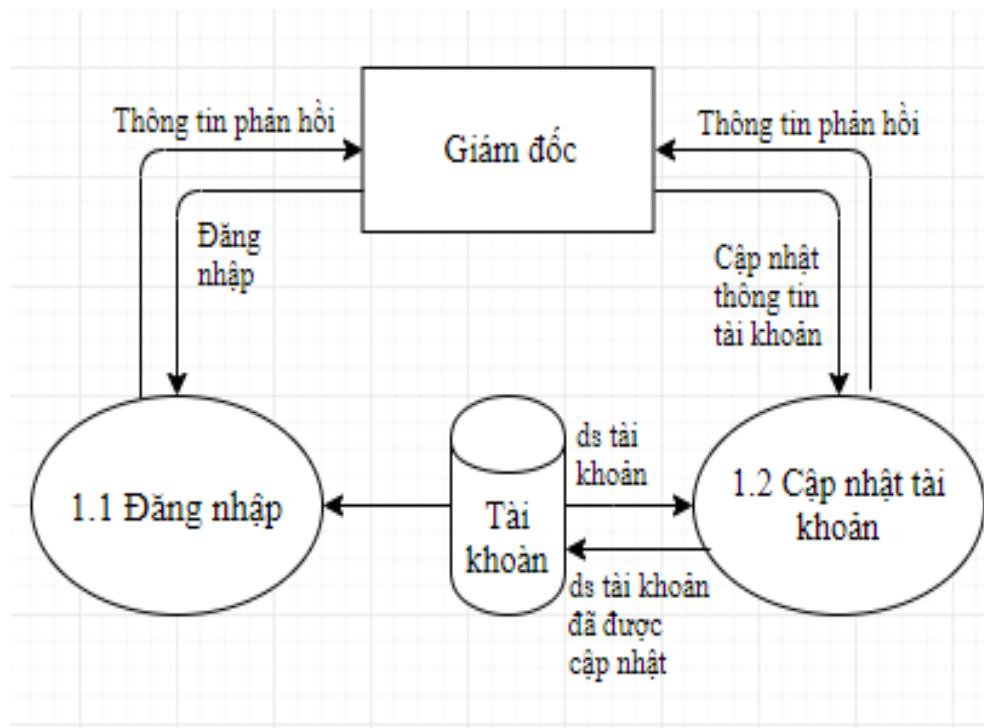
Hình 3.3 Sơ đồ luồng dữ liệu mức định

### 3.1.4. Các sơ đồ luồng dữ liệu mức dưới định



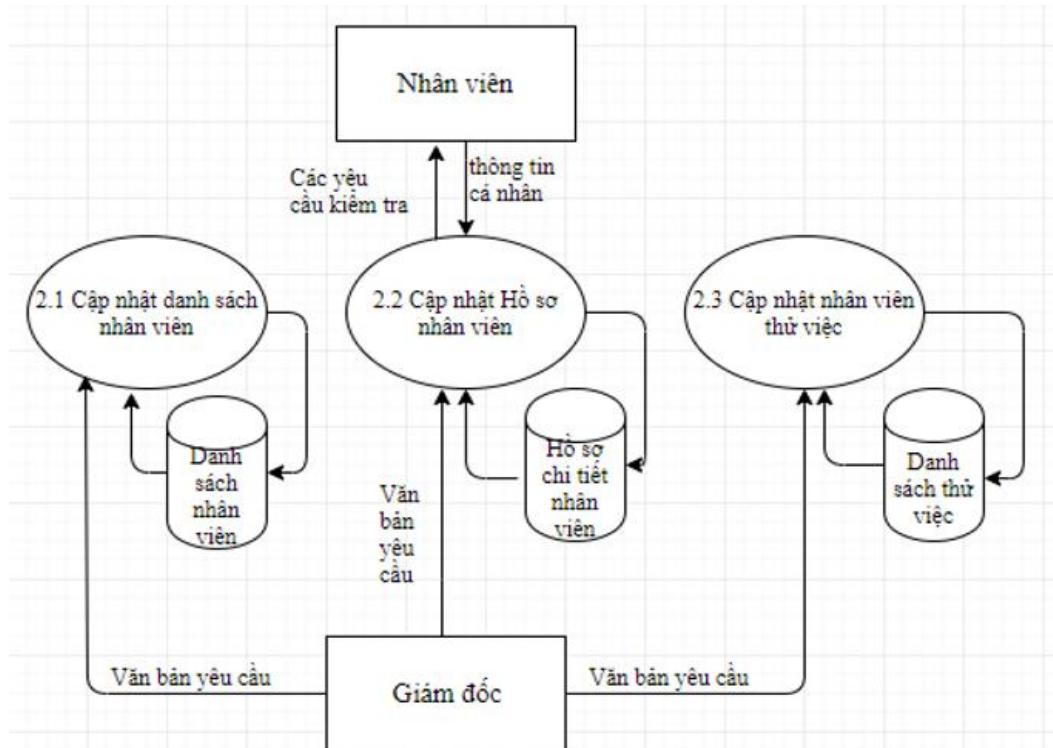
Hình 3.4 Sơ đồ luồng dữ liệu mức định

### 3.1.4.1. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống



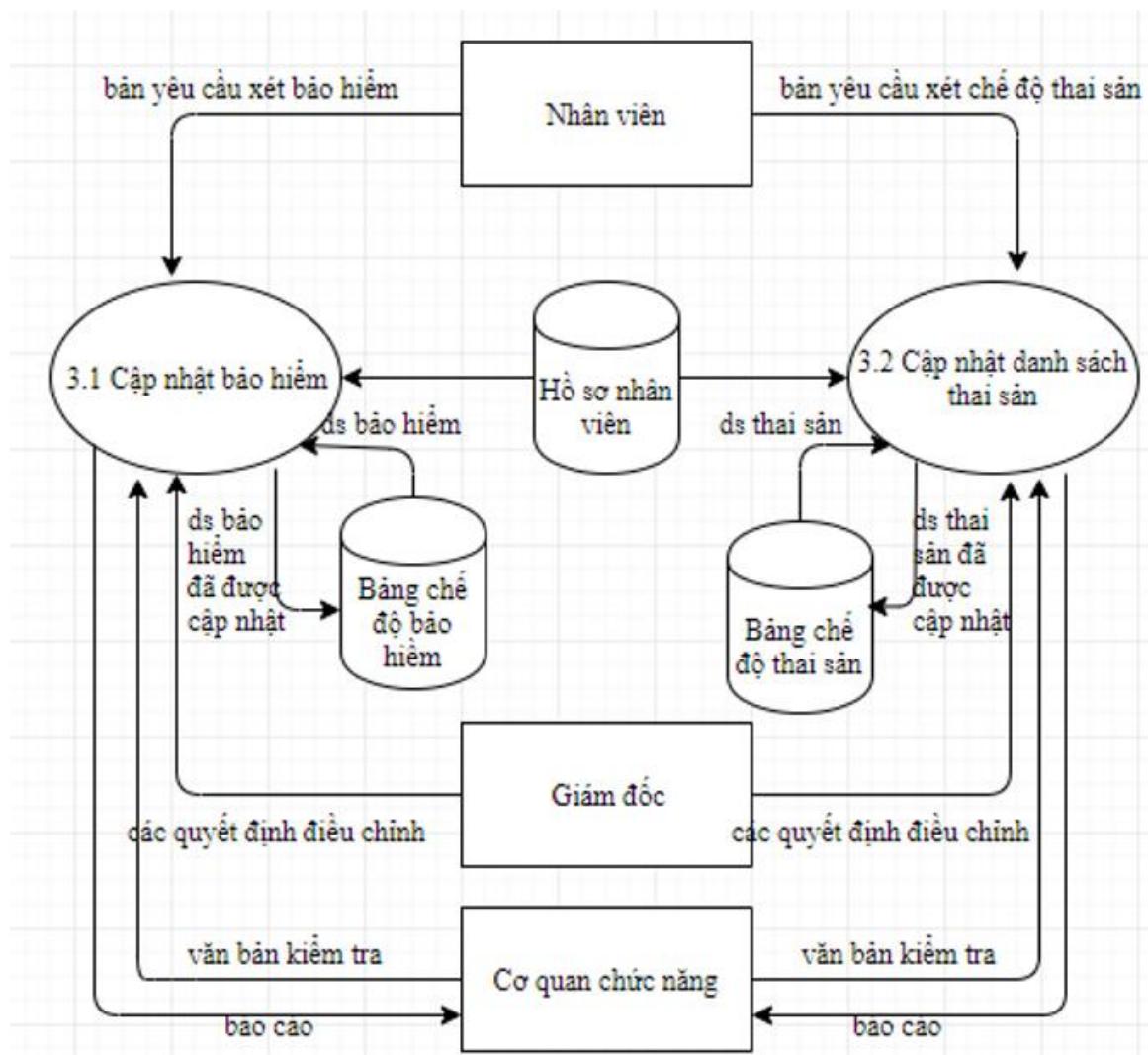
Hình 3.5 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản trị hệ thống

### 3.1.4.2. Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên



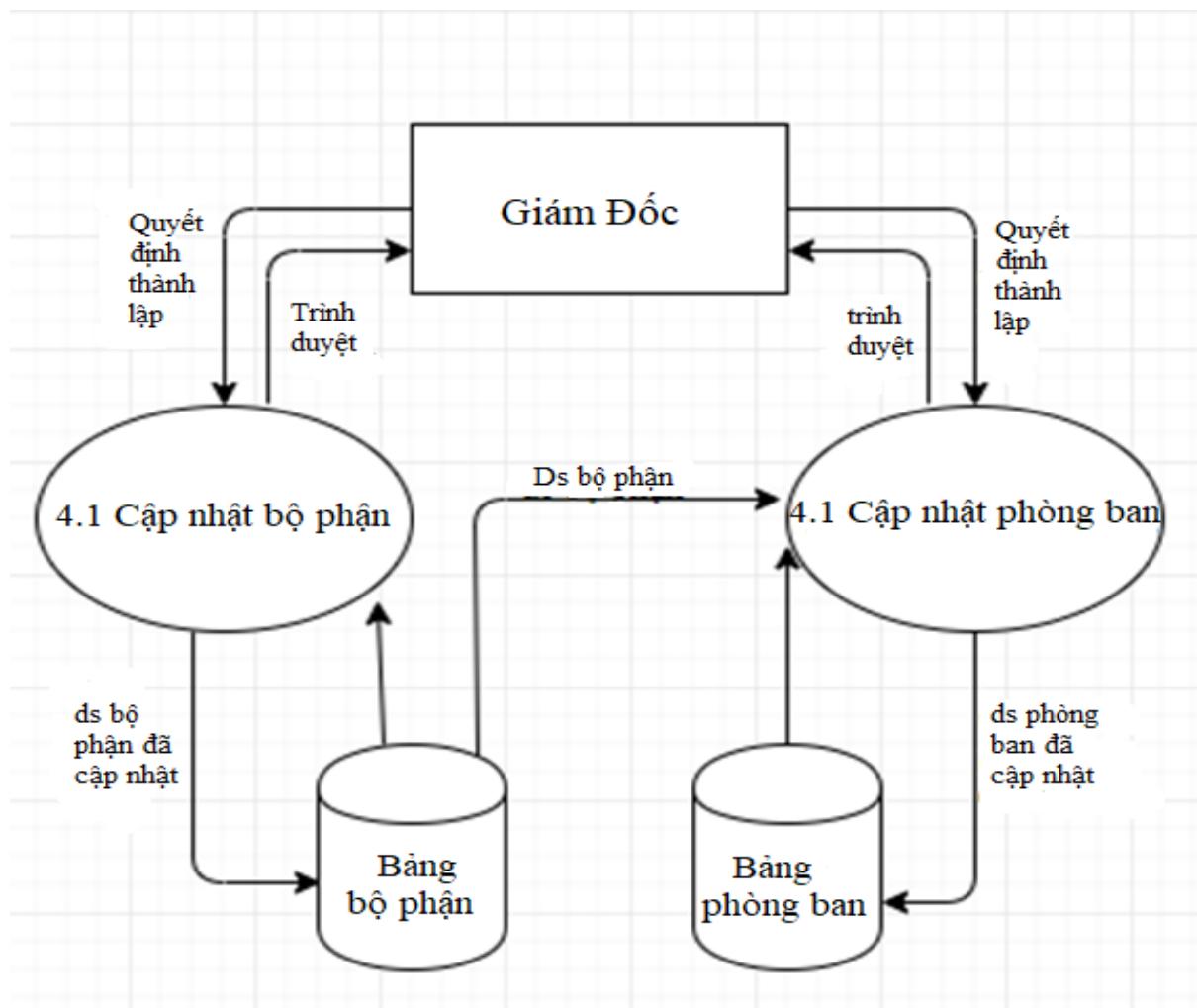
Hình 3.6 Sơ đồ mức dưới đỉnh quản lý hồ sơ nhân viên

### 3.1.4.3. Sơ đồ mức dưới định quản lý chế độ



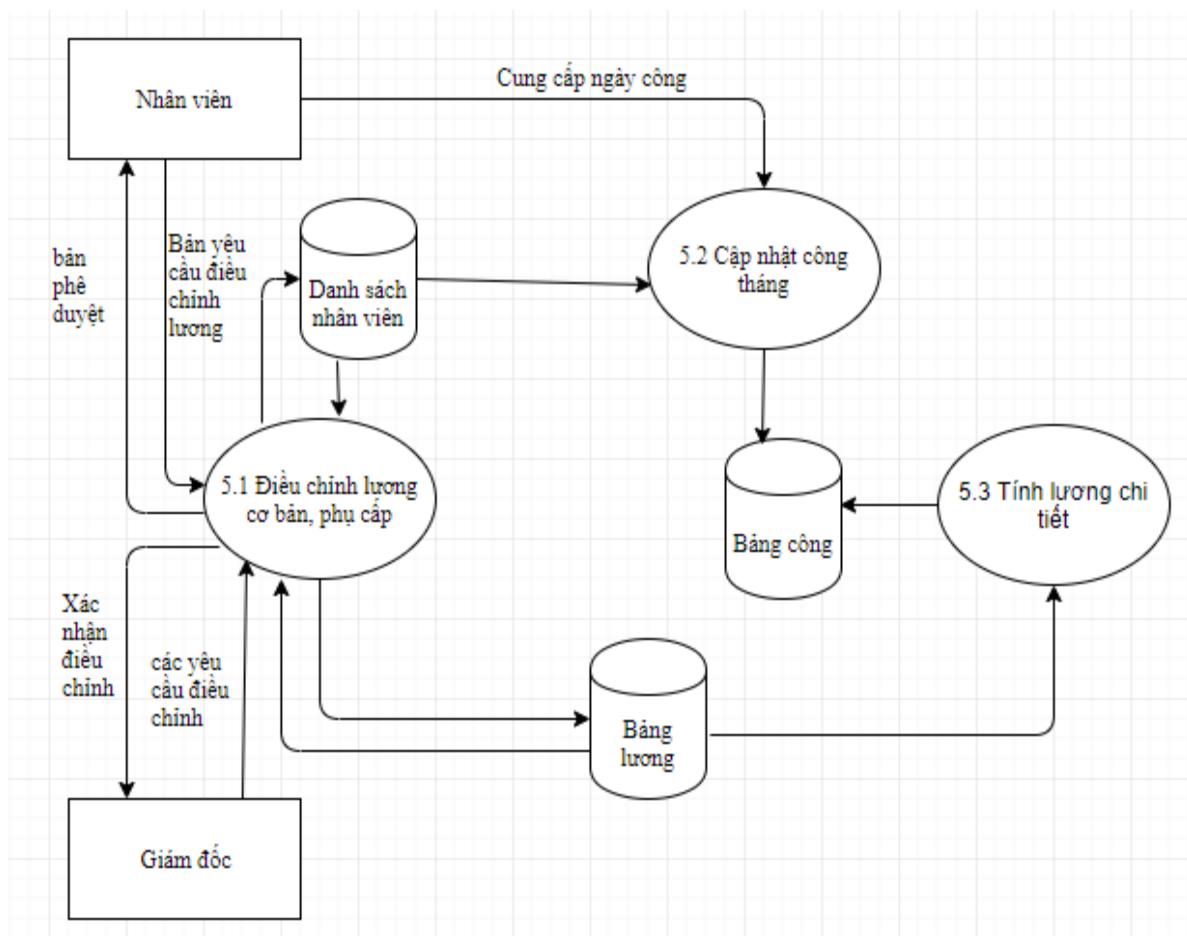
Hình 3.7 Sơ đồ mức dưới định quản lý chế độ

### 3.1.4.4. Sơ đồ mức dưới định quản lý phòng ban:



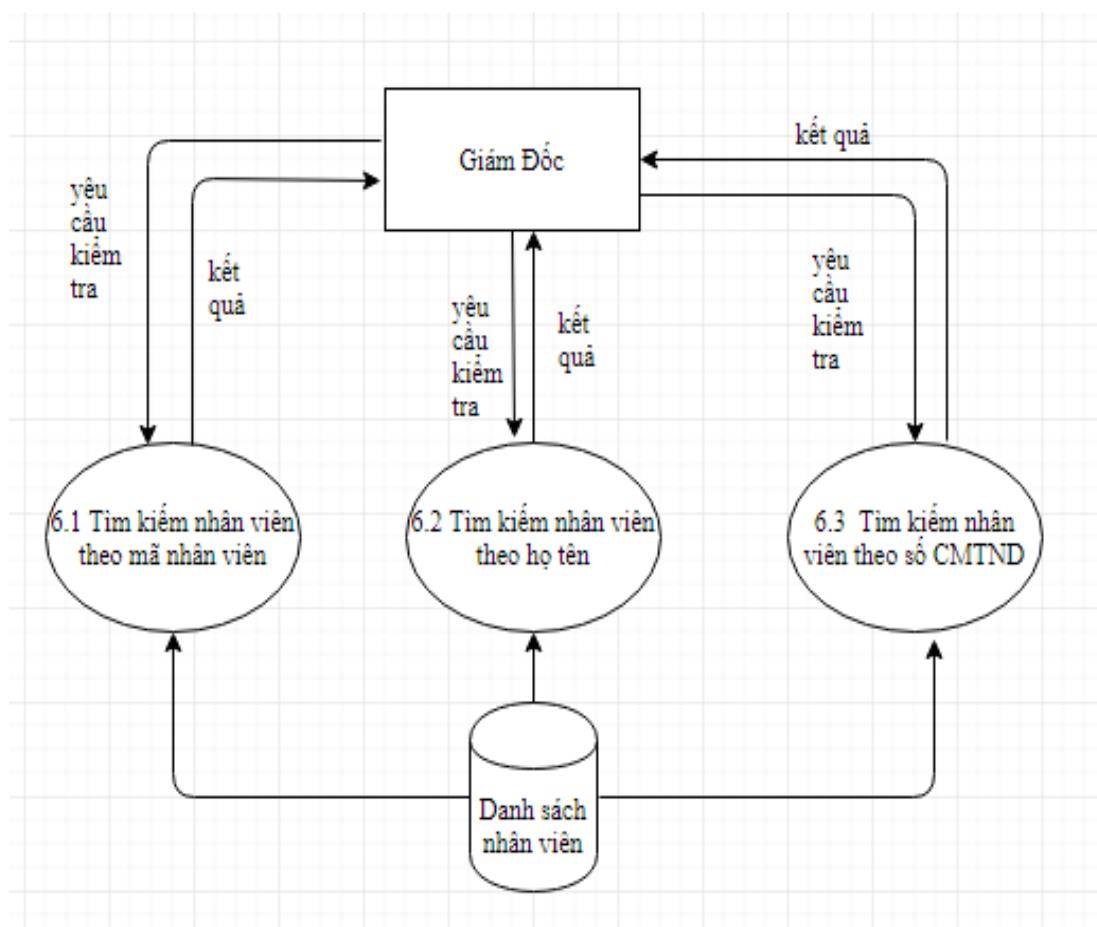
Hình 3.8 Sơ đồ mức dưới định quản lý phòng ban

### 3.1.4.5. Sơ đồ mức dưới đinh quản lý lương



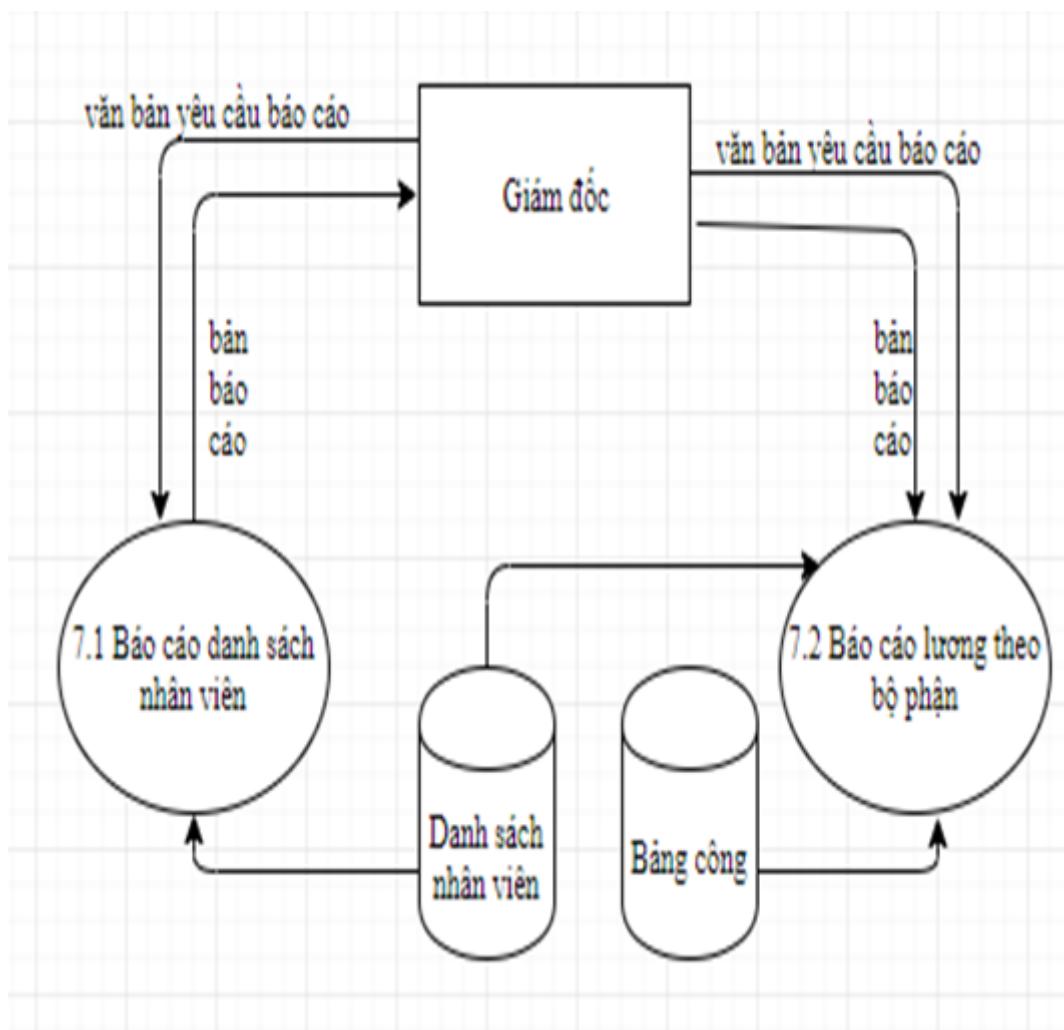
Hình 3.9 Sơ đồ mức dưới đinh quản lý lương

### 3.1.4.6. Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm



Hình 3.10 Sơ đồ mức dưới đỉnh tìm kiếm

### 3.1.4.7. Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo



Hình 3.11 Sơ đồ mức dưới đỉnh báo cáo

### 3.1.5. Xây dựng các thực thể

- **User** (UserName, Pass, Quyen, Ten, Ngaysinh)
- **TTNVCoBan**(MaNV, MaPhong, MaBoPhan, MaLuong, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, TTHonNhan, **CMTND**, NoiCap, ChucVu, LoaiHD, ThoiGian, NgayKy, NgayHetHan, Ghichu)
- **TTCaNhan** (MaNV, HoTen, NoiSinh, NguyenQuan, DCThuongChu, DCTamChu, SDT, DanToc, TonGiao, QuocTich, HocVan, GhiChu)
- **PhongBan** (MaBoPhan, MaPhong, TenPhong, NgayThanhLap, Ghichu)
- **BoPhan** (MaBoPhan, TenBoPhan, NgayThanhLap, GhiChu)
- **HoSoThuViec**(MaNVTv, MaPhong, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, DiaChi, TDHocVan, HocHam, ViTriThuViec, NgayTV, ThangTV, GhiChu)

- **BangCongThuViec (MaNVTv, TenBoPhan, TenPhong, LuongTViec, Thang, Nam, SoNgayCong, SoNgayNghi, SoGioLamThem, Luong, GhiChu)**
- **BangCongNhanVien (MaNV, TenPhong, HoTen, MaLuong, LCB, PCChucVu, PCapKhac, Thuong, KyLuat, Thang, Nam, SoNgayCongThang, SoNgayNghi, SoGioLamThem, Luong, GhiChu)**
- **BangLuongCTy (MaLuong, LCB, PCChucVu, NgayNhap, LCBMoi, NgaySua, LyDo, PCCVuMoi, NgaySuaPC, GhiChu)**
- **SoBH (MaSoBH, MaNV, MaLuong, NgayCapSo, NoiCapSo, GhiChu)**
- **ThaiSan (MaBoPhan, MaPhong, MaNV, HoTen, NgaySinh, NgayVeSom, NgayNghiSinh, NgaylamTroLai, TroCapCTy, GhiChu)**
- **TangLuong(MaNV, HoTen, GioiTinh, ChucVu, MaLuongCu, MaLuongMoi, NgaySua, LyDo)**
- **NhanVienThoiViec (HoTen, CMTND, NgayThoiViec, LyDo)**

### 3.1.6. Thiết kế CSDL

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Username	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
Pass	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Quyen	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Ten	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Ngaysinh	date	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.12 Bảng Users (Người dùng)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaBoPhan	char(10)	<input type="checkbox"/>
	MaPhong	char(10)	<input type="checkbox"/>
🔑	MaNV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	HoTen	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MaLuong	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgaySinh	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	GioiTinh	nvarchar(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TTHonNhan	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CMTND	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NoiCap	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ChucVu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LoaiHD	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ThoiGian	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgayKy	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgayHetHan	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.13 Bảng TTNVCoBan (Thông tin nhân viên cơ bản)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	MaNV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	HoTen	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NoiSinh	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NguyenQuan	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DCThuongChu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DCTamChu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SDT	char(12)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DanToc	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TonGiao	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	QuocTich	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	HocVan	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.14 Bảng TTCaNhan (Thông tin cá nhân)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaLuong	char(10)	<input type="checkbox"/>
	LCB	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	PCChucVu	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgayNhap	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	LCBMoi	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgaySua	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	LyDo	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PCCVuMoi	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgaySuaPC	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.15 Bảng BangLuongCTy (Bảng lương công ty)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaBoPhan	char(10)	<input type="checkbox"/>
	TenBoPhan	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgayThanhLap	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3.16 Bảng BoPhan (Bộ phận)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaBoPhan	char(10)	<input type="checkbox"/>
▶	MaPhong	char(10)	<input type="checkbox"/>
	TenPhong	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgayThanhLap	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3.17 Bảng PhongBan (Phòng ban)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaPhong	char(10)	<input type="checkbox"/>
🔑	MaNVTM	char(10)	<input type="checkbox"/>
	HoTen	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgaySinh	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	GioiTinh	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DiaChi	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TDHocVan	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	HocHam	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ViTriThuViec	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NgayTV	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	ThangTV	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.18 Bảng HoSoThuViec (Hồ sơ thử việc)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	TenBoPhan	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TenPhong	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
🔑	MaNVTM	char(10)	<input type="checkbox"/>
	LuongTViec	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Thang	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nam	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SoNgayCong	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	SoNgayNghi	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	SoGioLamThem	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Luong	float	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.19 Bảng BangCongThuViec (Bảng công thử việc)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaNV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	TenPhong	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	HoTen	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MaLuong	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LCB	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	PCChucVu	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	PCapKhac	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Thuong	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	KyLuat	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Thang	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nam	char(19)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SoNgayCongThang	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	SoNgayNghi	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	SoGioLamThem	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Luong	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.20 Bảng BangCongNhanVien (Bảng công nhân viên)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MaNV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	MaLuong	char(10)	<input type="checkbox"/>
▶	MaSoBH	char(10)	<input type="checkbox"/>
	NgayCapSo	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	NoiCapSo	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3.21 Bảng SoBH (Số bảo hiểm)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaBoPhan	char(10)	<input type="checkbox"/>
MaPhong	char(10)	<input type="checkbox"/>
MaNV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
HoTen	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
NgaySinh	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
NgayVeSom	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
NgayNghiSinh	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
NgayLamTroLai	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
TroCapCTY	int	<input checked="" type="checkbox"/>
GhiChu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.22 Bảng ThaiSan (Thai sản)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
HoTen	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
CMTND	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
NgayThoiViec	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
LyDo	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

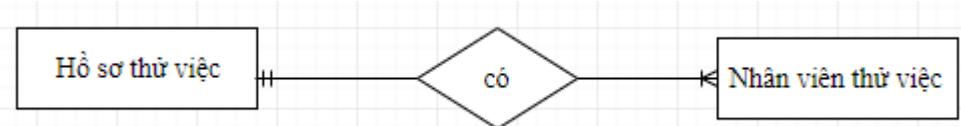
Hình 3.23 Bảng NhanVienThoiViec (Nhân viên thời việc)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaNV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
HoTen	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
GioiTinh	nvarchar(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
ChucVu	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaLuongCu	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaLuongMoi	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
NgayTang	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
LyDo	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3.24 Bảng TangLuong (Tăng lương)

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

+ Mối quan hệ giữa Hồ sơ thủ việc và Nhân viên thủ việc:



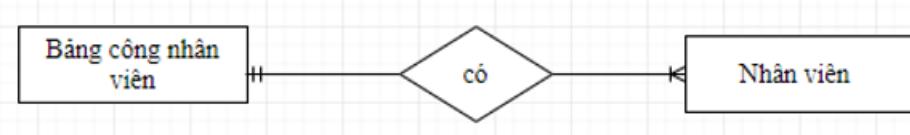
Một nhân viên có một hồ sơ thử việc và một hồ sơ thử việc chứa nhiều nhân viên nên đây là quan hệ một – nhiều.

+ Mọi quan hệ giữa Bảng công thử việc với nhân viên thử việc:



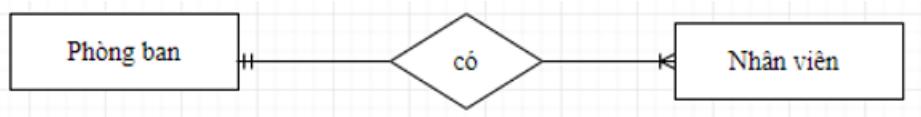
Một nhân viên thử việc có một bảng công thử việc và một bảng công thử việc có nhiều nhân viên thử việc nên đây là quan hệ một – nhiều.

+ Mối quan hệ giữa Bảng công nhân viên và nhân viên:



Một nhân viên có một bảng công nhân viên và một bảng công nhân viên có nhiều nhân viên cơ bản nên đây là quan hệ một – nhiều.

#### + Mối quan hệ giữa Phòng Ban và nhân viên:



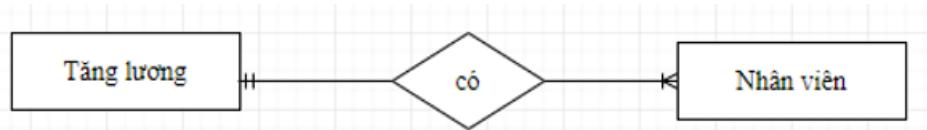
Một nhân viên thuộc một phòng ban và một phòng ban có nhiều nhân viên nên đây là quan hệ một nhiều.

#### + Mối quan hệ giữa Phòng ban và Bộ phận:



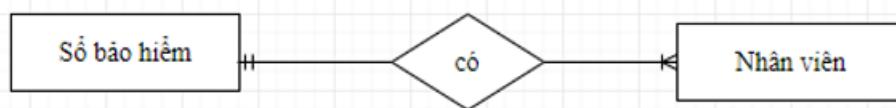
Một phòng ban thuộc một bộ phận và một bộ phận thì có nhiều phòng ban nên đây là quan hệ một – nhiều.

+ **Mối quan hệ giữa Tăng lương và nhân viên:**



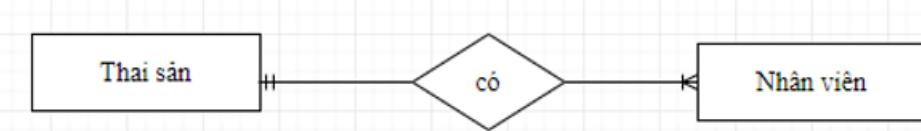
Một nhân viên có một mức lương và một nhân viên có thể tăng một hoặc nhiều mức lương nên đây là quan hệ một – nhiều.

+ **Mối quan hệ giữa và SoBH và nhân viên:**



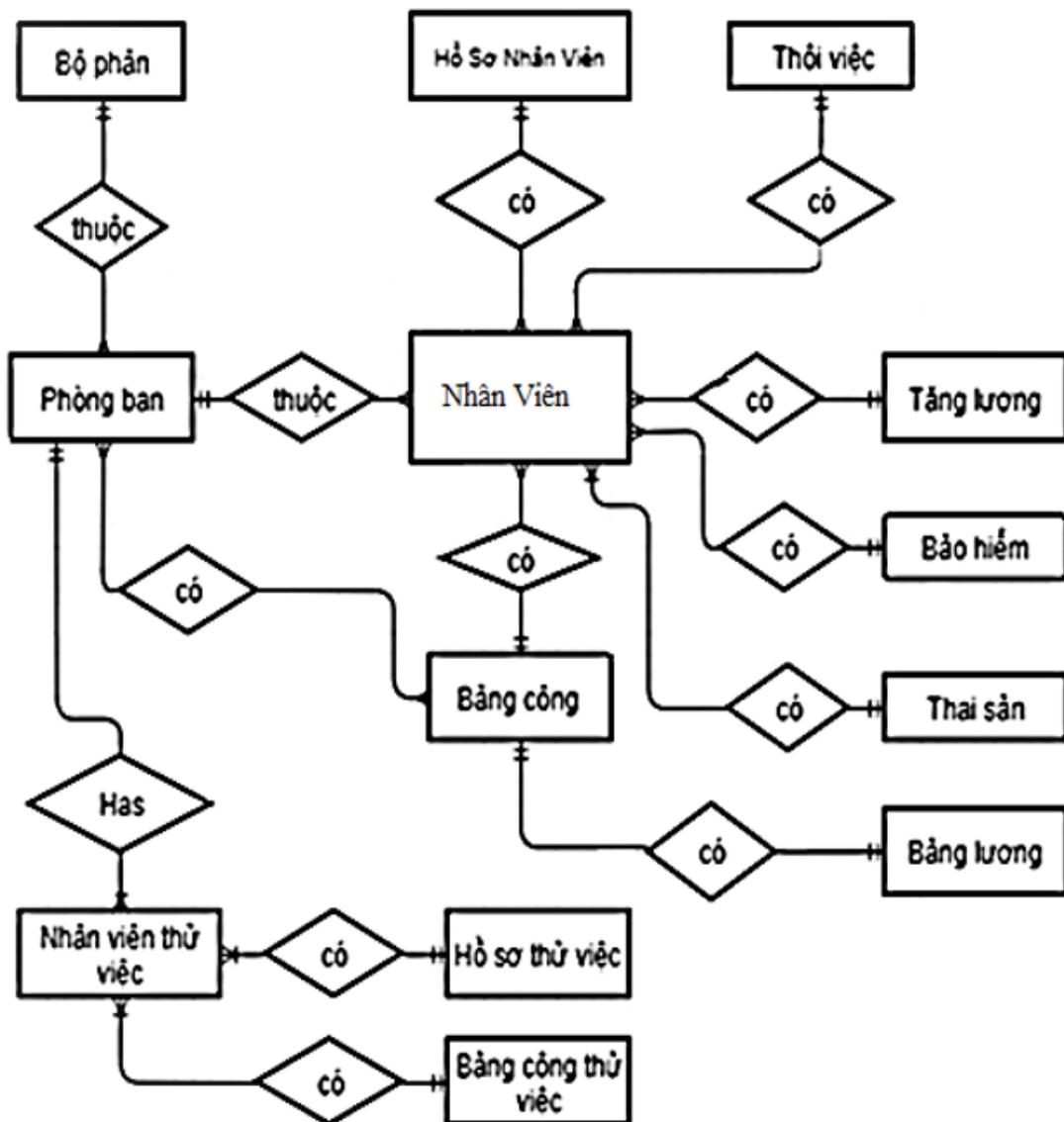
Một nhân viên có một số bảo hiểm và một số bảo hiểm chứa nhiều nhân viên nên đây là quan hệ một – nhiều.

+ **Mối quan hệ giữa Chế độ thai sản và nhân viên:**



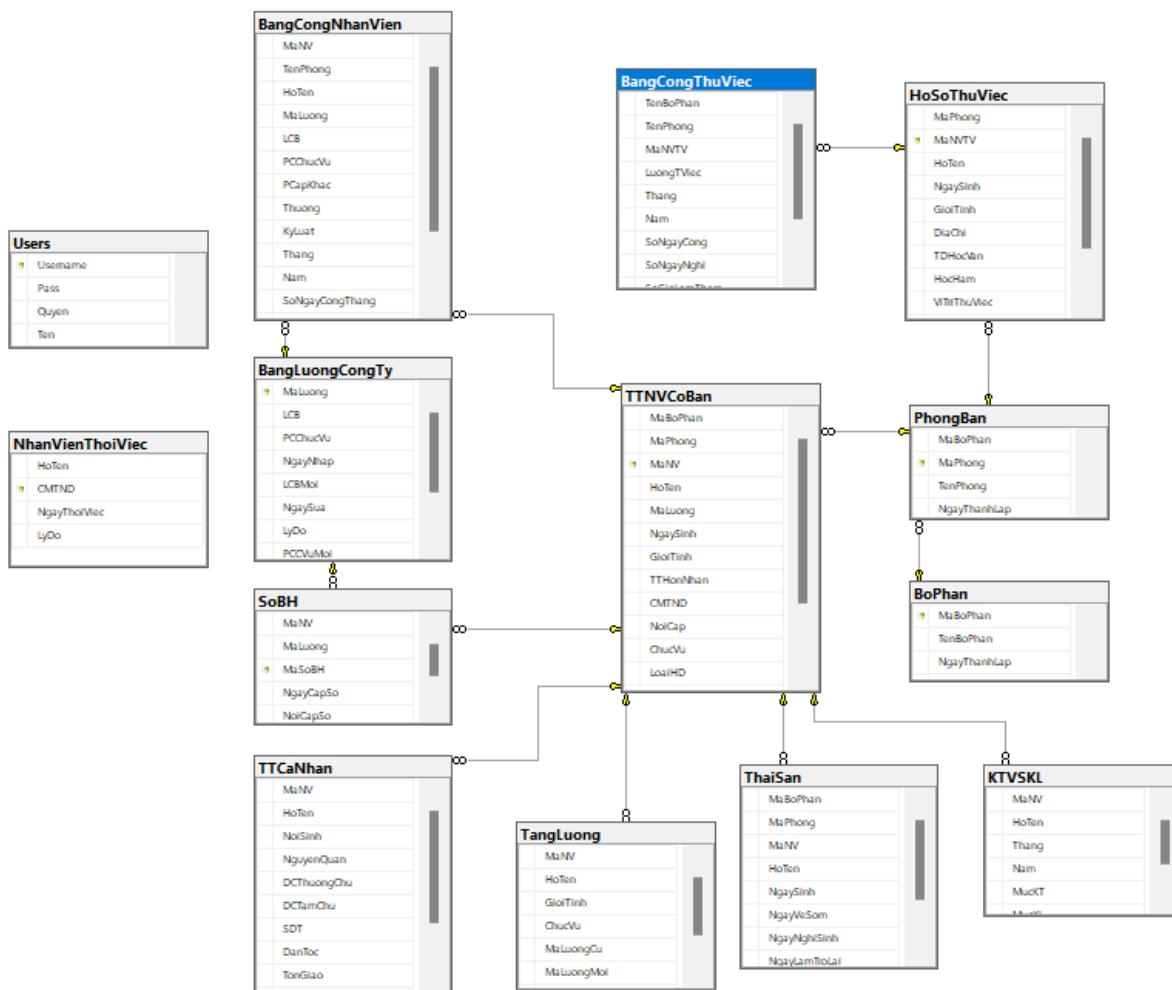
Một nhân viên chỉ được hưởng một chế độ thai sản, một chế độ thai sản áp dụng cho nhiều nhân viên nên đây là quan hệ một - nhiều.

### 3.1.8. Mô hình thực thể liên kết E-R (Entity Relationship)



Hình 3.25 Mô hình thực thể E-R

### 3.1.9. Quan hệ cơ sở dữ liệu



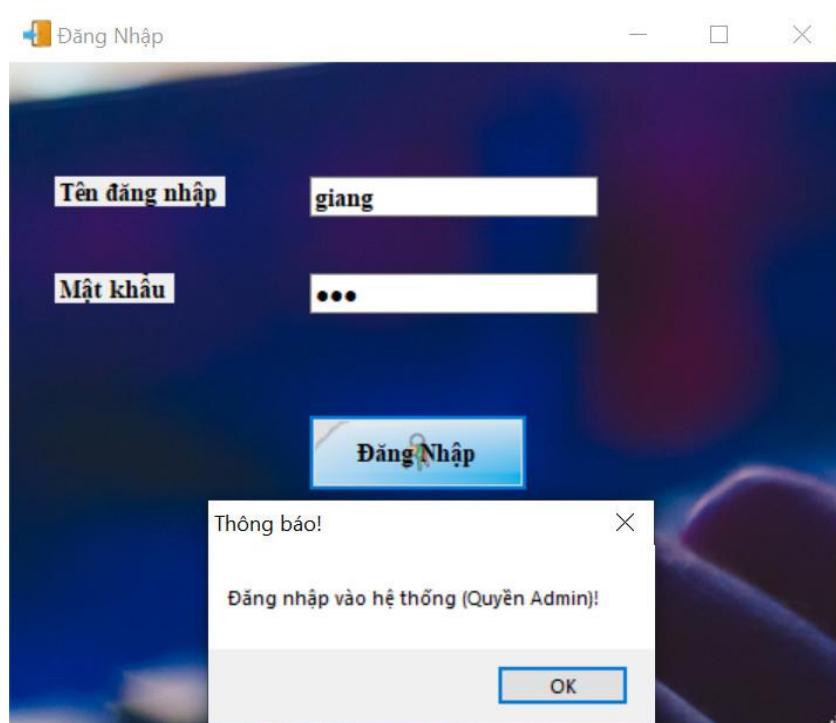
Hình 3.26 Quan hệ CSDL

### 3.2. Thiết kế giao diện hệ thống



Hình 3.27 Giao diện hệ thống

### 3.2.1. Giao diện đăng nhập hệ thống



Hình 3.28 Giao diện đăng nhập hệ thống

- Đây là giao diện khởi động của hệ thống. Muốn vào trong hệ thống chúng ta cần thông qua chức năng đăng nhập của giao diện này.
- Cần sử dụng tài khoản và mật khẩu đã tạo trước để đăng nhập vào hệ thống.

### 3.2.2. Giao diện Quản lý tài khoản



Hình 3.29 Giao diện quản lý tài khoản

- Chỉ có tài khoản admin được sử dụng chức năng này.
- Tại đây admin có thể cập nhật thông tin, phân quyền cho các tài khoản, thêm và xóa các tài khoản đăng nhập.

### 3.2.3. Giao diện Đổi mật khẩu



Hình 3.30 Giao diện đổi mật khẩu

- Tại đây người dùng có thể đổi lại mật khẩu tài khoản của mình.

### 3.2.4. Giao diện Quản lý nhân sự



Hình 3.31 Giao diện Quản lý nhân sự

- Đây là giao diện có thể thêm, sửa, xóa danh sách nhân viên.
- Khi thêm, sửa, xóa nhân viên đều hiện các cảnh báo giúp người sử dụng chính xác các chức năng như mong muốn.

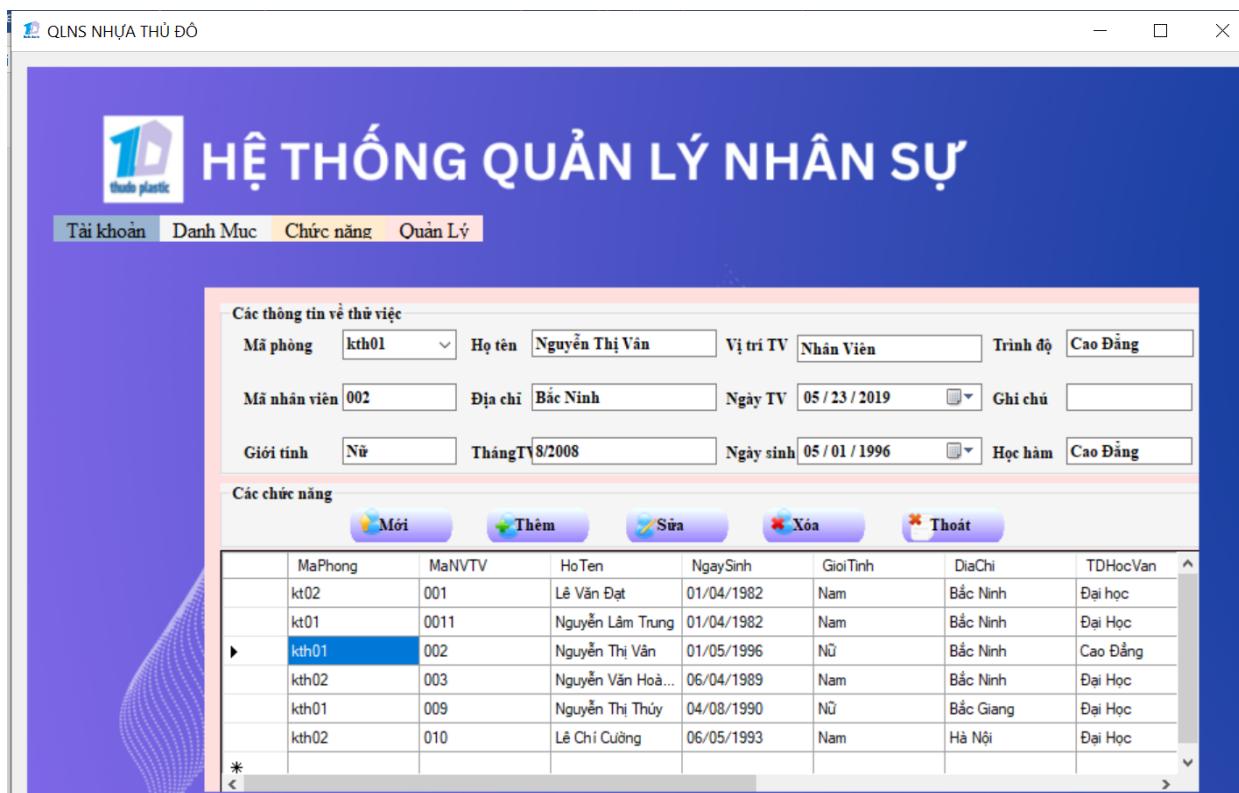
### 3.2.5. Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên



*Hình 3.32 Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên*

- Đây là giao diện có thể quản lý thông tin cá nhân của từng nhân viên thông qua các hoạt động như sửa, xóa thông tin cá nhân
- Tại giao diện này người sử dụng có thể quản lý các thông tin như: quê quán, học vấn, SDT, ...
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động được chính xác nhất.

### 3.2.6. Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên thử việc

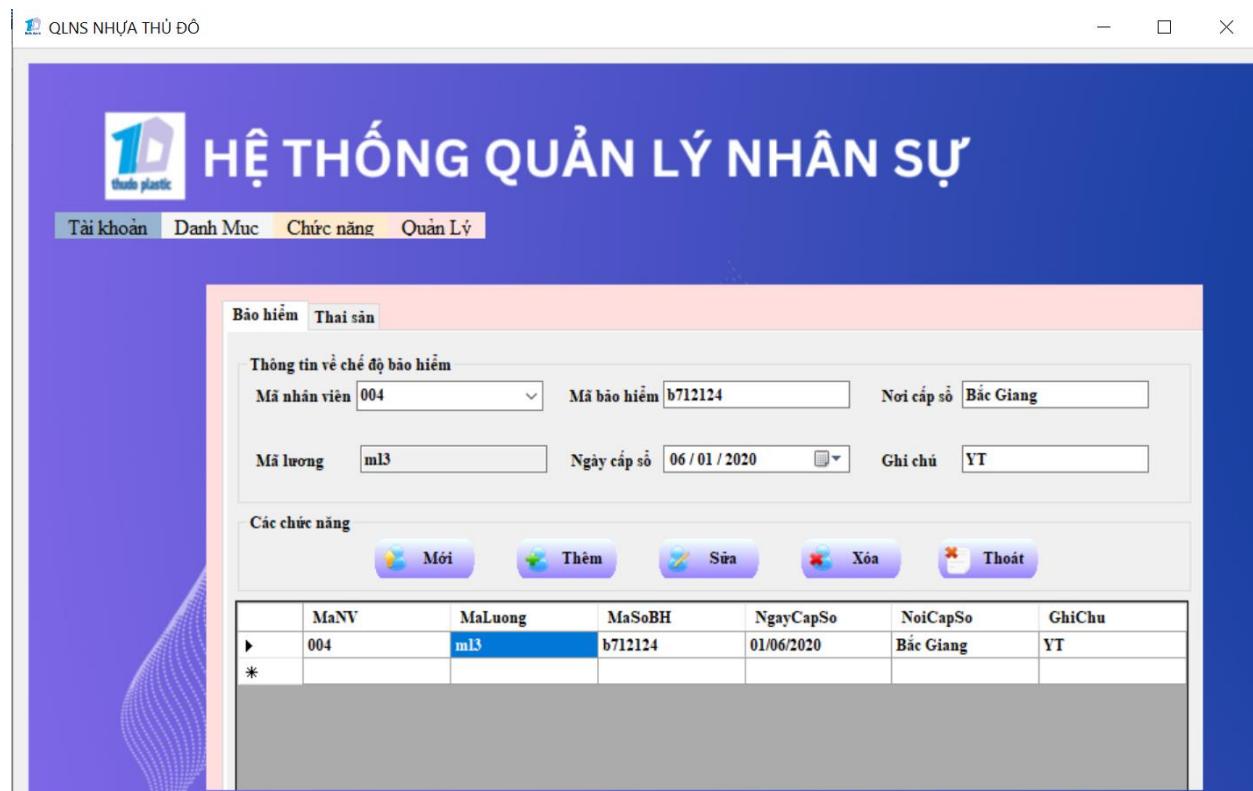


Hình 3.33 Giao diện Quản lý hồ sơ nhân viên thử việc

- Đây là giao diện quản lý nhân viên thử việc của công ty.
- Thực hiện quản lý danh sách nhân viên thử việc.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

### 3.2.7. Giao diện Quản lý chế độ

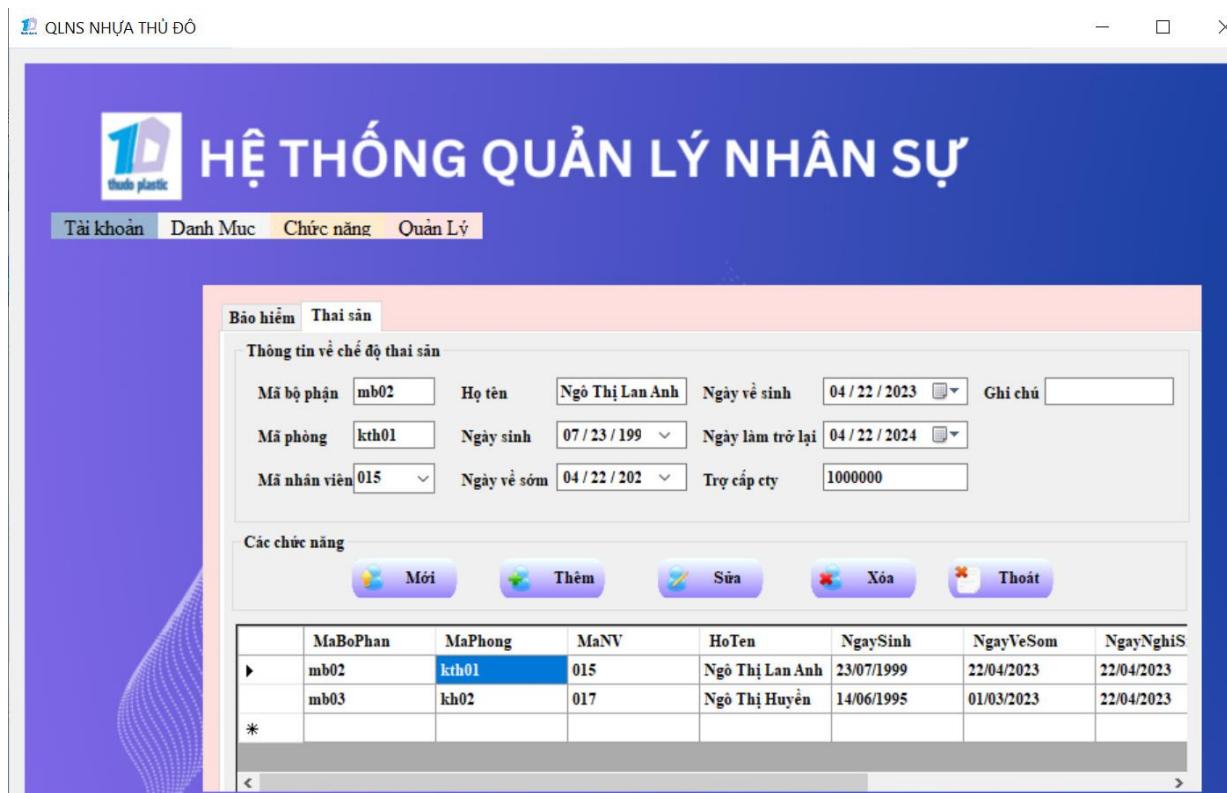
#### 3.2.7.1. Giao diện Quản lý chế độ bảo hiểm



Hình 3.34 Giao diện quản lý chế độ bảo hiểm

- Giao diện này thực hiện giải quyết chế độ bảo hiểm của nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

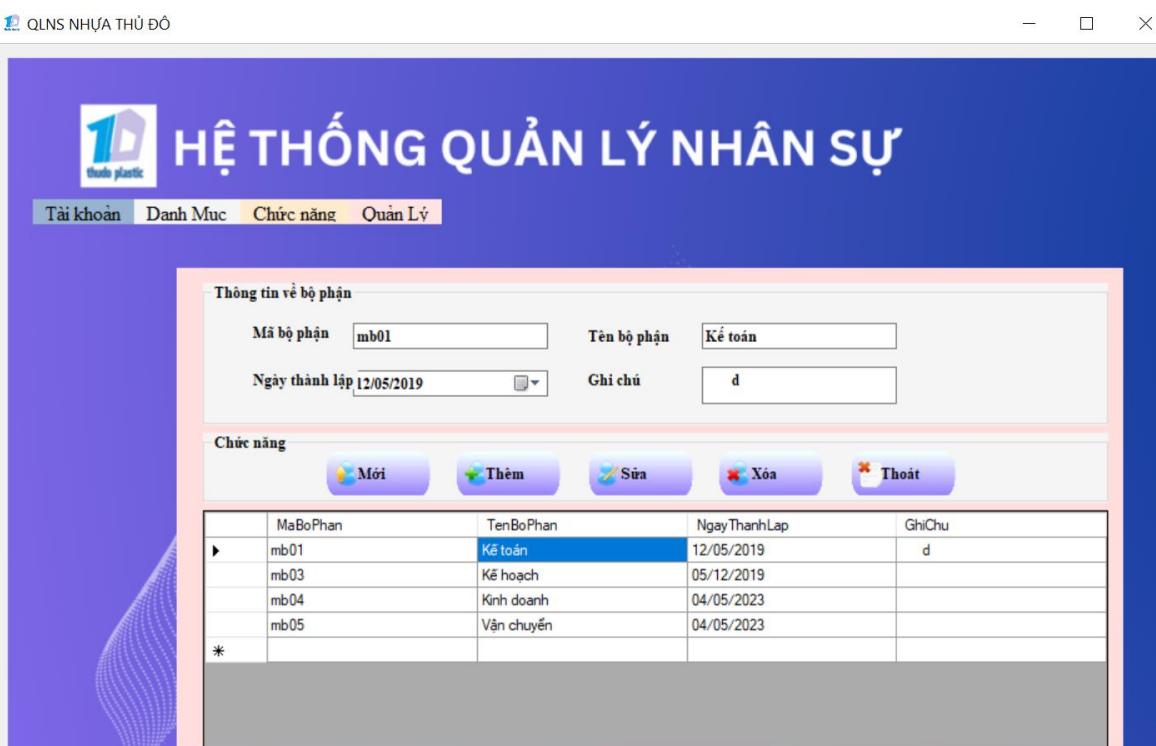
### 3.2.7.2. Giao diện Quản lý chế độ thai sản



Hình 3.35 Giao diện Quản lý chế độ thai sản

- Giao diện này thực hiện giải quyết chế độ thai sản của nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản lý được chính xác nhất.

### 3.2.8. Giao diện Quản lý bộ phận



Hình 3.36 Giao diện Quản lý bộ phận

- Giao diện này thực hiện cập nhật danh sách bộ phận của công ty.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản lý được chính xác nhất.

### 3.2.9. Giao diện Quản lý phòng ban

The screenshot displays the 'QLNS NHỰA THỦ ĐÔ' application window. The main title is 'HỆ THỐNG QUẢN LÝ NHÂN SỰ' (Human Resource Management System). Below the title, there are navigation tabs: Tài khoản, Danh Mục, Chức năng, and Quản Lý. The current view is under the 'Quản Lý' tab.

**Thông tin phòng ban**

Mã bộ phận	mb04	Tên phòng	Kinh doanh 1
Mã phòng	kd01	Ngày thành lập	04 / 22 / 2023
Ghi chú			

**Các chức năng**

Buttons: Mới (New), Thêm (Add), Sửa (Edit), Xóa (Delete), Thoát (Exit).

	MaBoPhan	MaPhong	TenPhong	NgayThanhLap	GhiChu
▶	mb04	kd01	Kinh doanh 1	22/04/2023	
	mb01	kt01	Kế toán	22/04/2023	CT
	mb01	kt02	Kế toán 2	22/04/2023	
	mb03	kh01	Kế hoạch 1	22/04/2023	
	mb03	kh02	Kế hoạch 2	22/04/2023	
	mb05	vc01	Vận chuyển 1	22/04/2023	
*					

Hình 3.37 Giao diện quản lý phòng ban

- Giao diện này thực hiện danh sách phòng ban theo từng bộ phận tương ứng.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

### 3.2.10. Giao diện Quản lý Lương nhân viên

#### 3.2.10.1. Giao diện Quản lý Lương nhân viên thử việc



Hình 3.38 Giao diện quản lý lương nhân viên thử việc

- Đây là giao diện quản lý lương nhân viên thử việc theo tên phòng, tên bộ phận.
- Tại đây người quản lý có thể tính lương cho nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

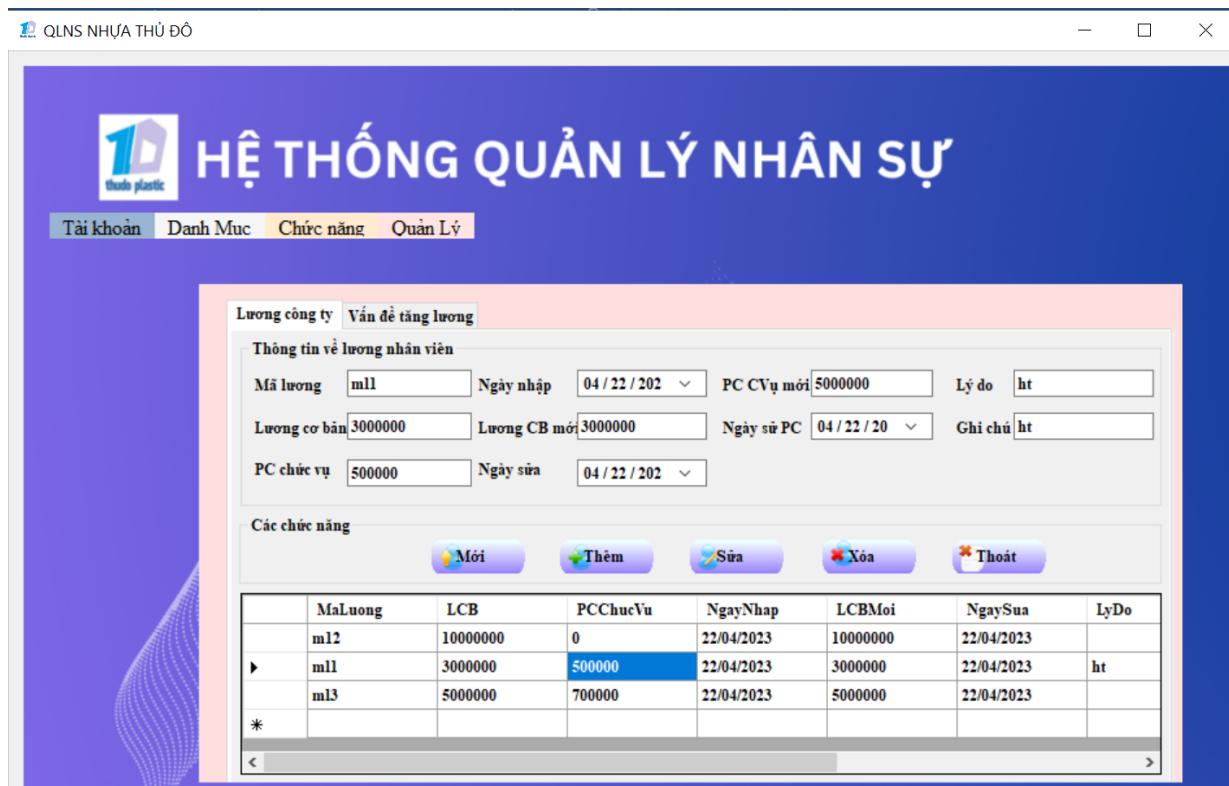
### 3.2.10.2. Giao diện Quản lý Lương nhân viên chính thức



Hình 3.39 Giao diện quản lý lương nhân viên chính thức

- Đây là giao diện quản lý lương nhân viên theo tên phòng.
- Tại đây người quản lý có thể tính lương cho nhân viên.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản lý được chính xác nhất.

### 3.2.11. Giao diện Quản lý bảng lương công ty



Hình 3.40 Giao diện quản lý bảng lương công ty

- Giao diện này thực hiện chức năng quản lý bảng lương công ty như: điều chỉnh lương cơ bản, phụ cấp.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản lý được chính xác nhất.

### 3.2.12. Giao diện Quản lý tăng lương

Lương công ty | Vấn đề tăng lương

Thông tin về tăng lương nhân viên

Mã nhân viên	002	Chức vụ	Trưởng phòng	Ngày tăng	04 / 22 / 20
Họ tên	Nguyễn Văn Dù	Mã Lương cũ	ml2	Lí do	ht
Giới tính	Nam	Mã Lương mới	ml3		

Các chức năng

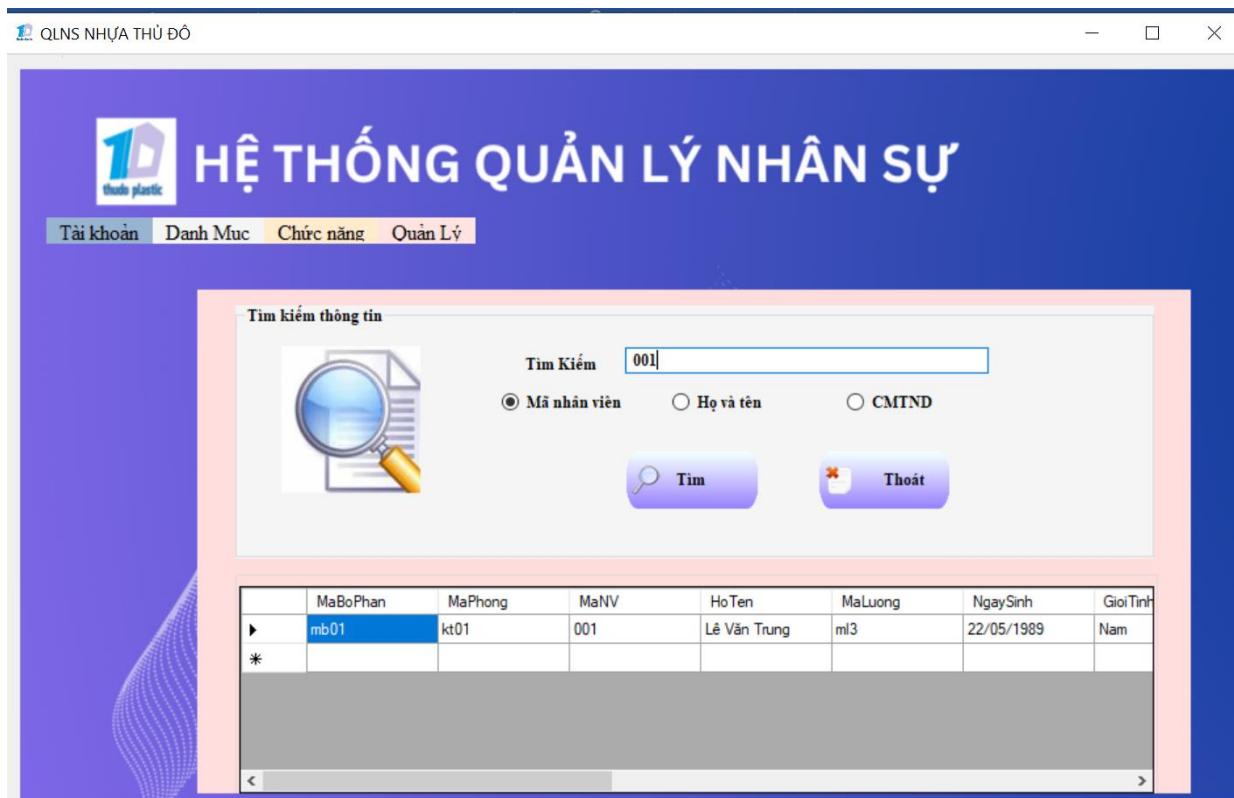
**Mới** **Thêm** **Sửa** **Xóa** **Thoát**

	MaNV	HoTen	GioiTinh	ChucVu	MaLuongCu	MaLuongMoi	Ngay]
▶	002	Nguyễn Văn D...	Nam	Trưởng phòng	ml2	ml3	22/04/2
	008	Phạm Thành C...	Nam	Nhân Viên	ml1	ml2	22/04/2
	016	Ngô Đinh Hưng	Nam	Nhân Viên	ml2	ml2	22/04/2
	017	Ngô Thị Huyền	Nữ	Nhân Viên	ml3	ml2	22/04/2
	018						

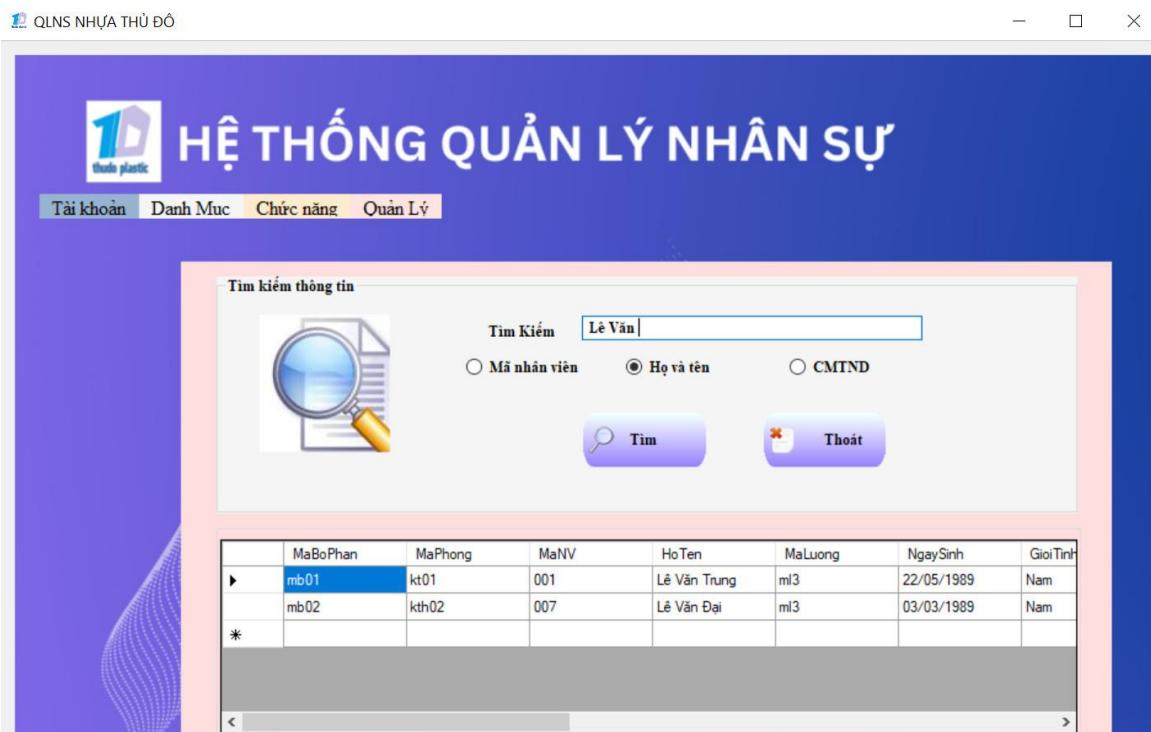
Hình 3.41 Giao diện quản lý tăng lương

- Giao diện này thực hiện chức năng cập nhật mã lương của nhân viên.
- Khi cập nhật mã lương mới của nhân viên dữ liệu mã lương đó sẽ đồng bộ giữa bảng nhân sự và bảng lương nhân viên.

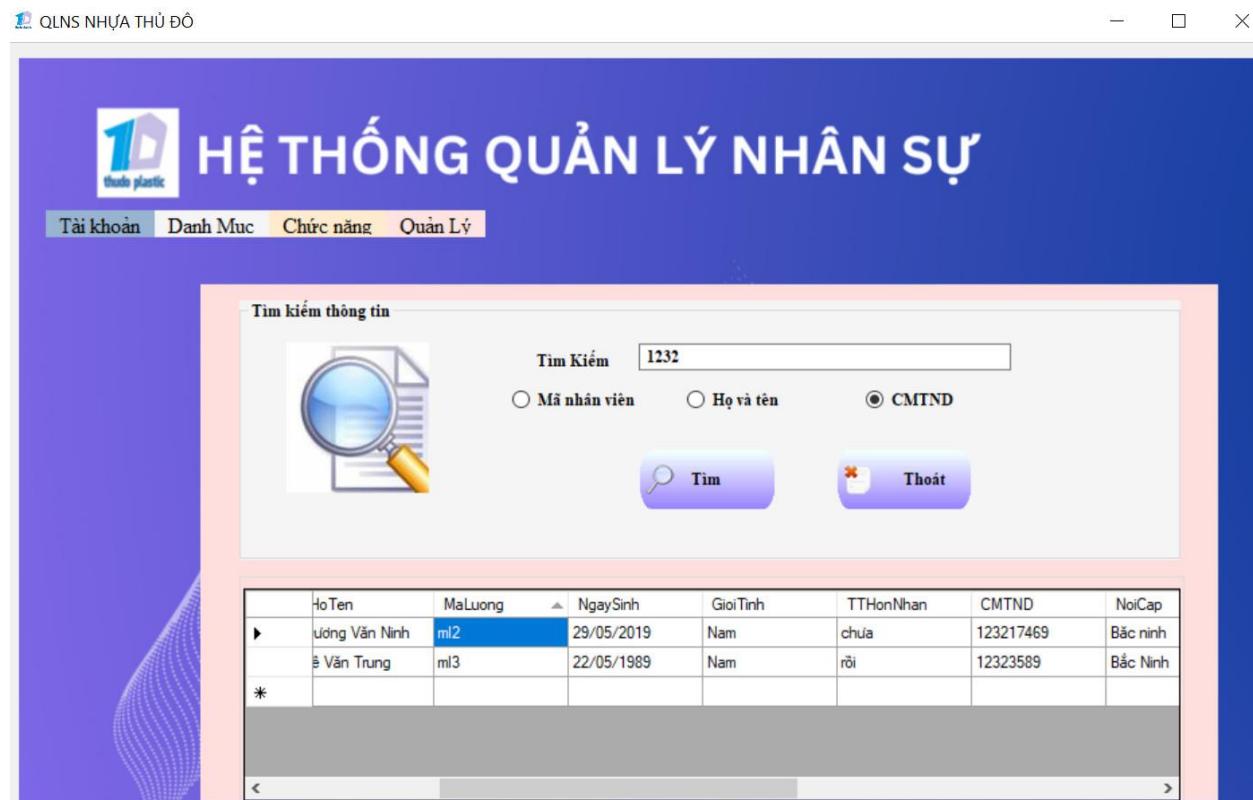
### 3.2.13. Giao diện Tìm kiếm



Hình 3.42 Giao diện tìm kiếm theo mã nhân viên



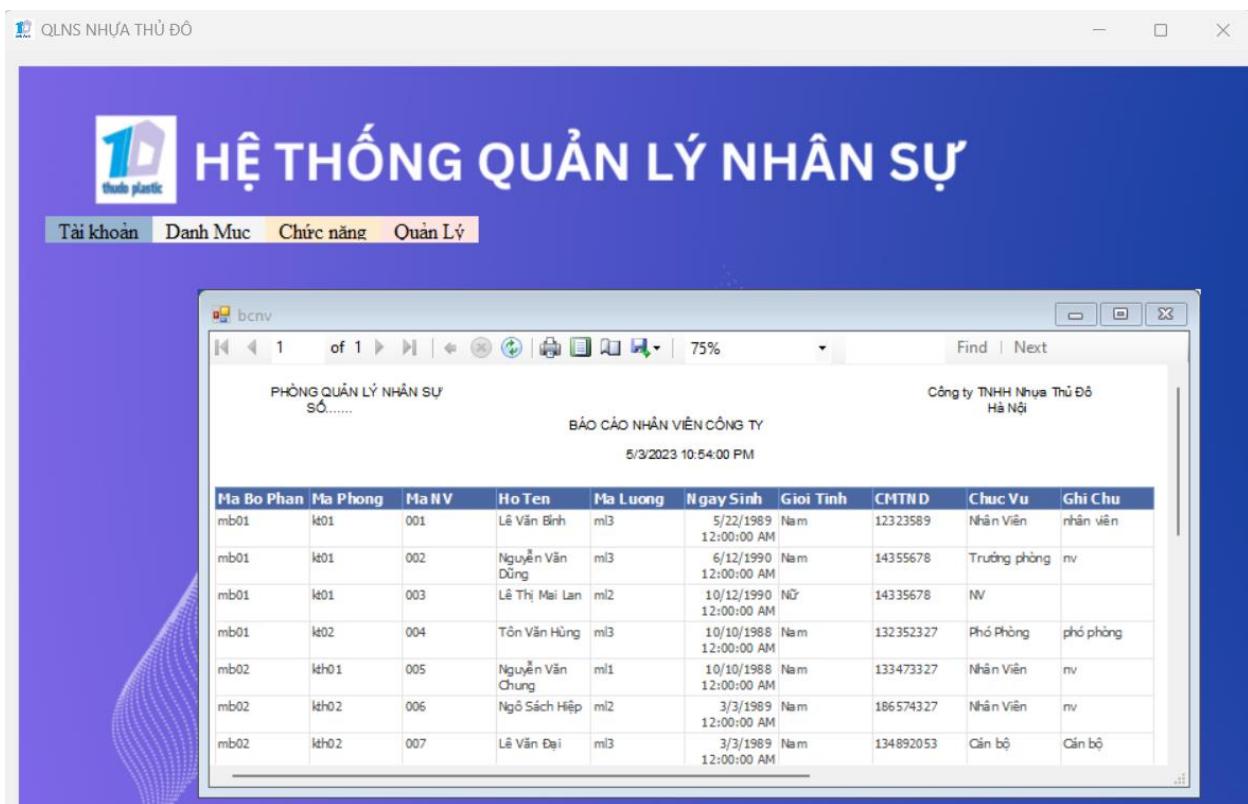
Hình 3.43 Giao diện tìm kiếm theo họ và tên nhân viên



*Hình 3.44 Giao diện tìm kiếm theo CMTND*

- Đây là giao diện thực hiện tra cứu nhân viên theo 3 cách: tra cứu nhân viên theo mã nhân viên, tra cứu nhân viên theo họ tên, tra cứu nhân viên theo số chứng minh thư.

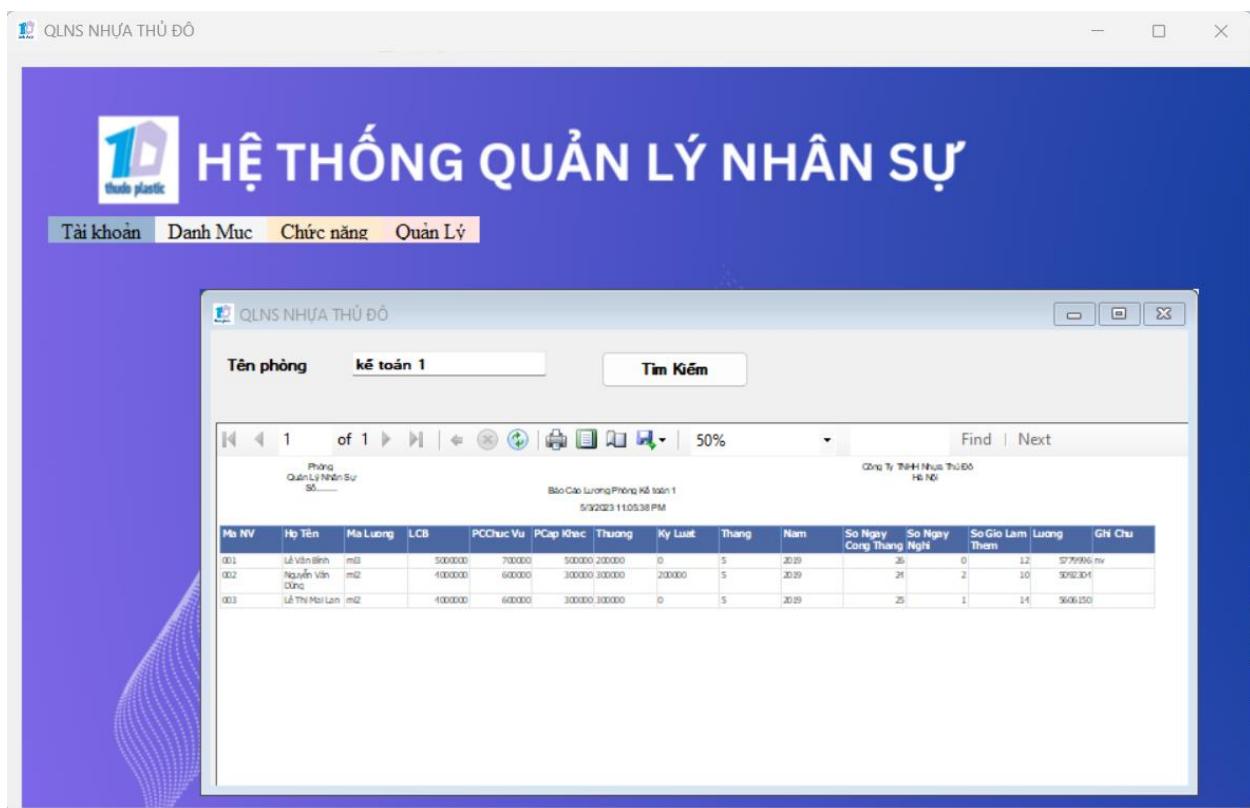
### 3.2.14. Giao diện báo cáo danh sách nhân viên



Hình 3.45. Giao diện báo cáo danh sách nhân viên

- Đây là giao diện báo cáo danh sách nhân viên công ty.
- Có thể nhanh chóng dễ dàng tạo ra các file word, excel.

### 3.2.15. Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng



Hình 3.46 Giao diện báo cáo lương nhân viên theo phòng

- Đây là giao diện báo cáo danh sách lương theo từng phòng ban.
- Có thể nhanh chóng dễ dàng tạo ra các file word, excel.

## KẾT LUẬN

Nguồn nhân lực là yếu tố quyết định đến sự phát triển của bất kỳ công ty. Trong thời kỳ 4.0 hiện nay lại càng mạnh mẽ hơn. Khi từng “bánh răng” vận hành nhịp nhàng, cả bộ máy sẽ đạt được hiệu năng cao nhất. Vì vậy, quản lý hoạt động của mỗi “bánh răng” để đảm bảo hoạt động luôn trơn tru đã và đang là nhu cầu thiết yếu tại bất cứ doanh nghiệp nào. Thông qua quá trình tìm hiểu phân tích những hạn chế cũng như tiến hành thu thập đánh giá, nhu cầu của cán bộ công nhân viên công ty. Bằng các công cụ hỗ trợ có sẵn như Mysql Server, Microsoft Visual Studio, Windows Forms Designer, chuyên đề đã cơ bản giải quyết được các vấn đề được đặt ra. Từ phân tích, thiết kế đến xây dựng hệ thống, cùng với đó là tối ưu hóa các bước xử lý, làm đơn giản hóa quá trình quản lý nhân sự tại đơn vị thực tập. Bước đầu đưa ra một hệ thống đơn giản nhưng phù hợp nhất với thực trạng công ty.

- **Kết quả đạt được**

Do thiếu khả năng cũng như kỹ năng, kinh nghiệm nên chương trình có một giao diện đơn giản dễ dàng sử dụng, thuận tiện cho người dùng ngay cả với người mới. Ngoài ra, do được phát triển dựa trên tình hình thực tế tại đơn vị thực tập, hệ thống hỗ trợ nhiều chức năng phù hợp với thực tế trong việc tìm kiếm thông tin, trao đổi và quản lý nhân sự. Từ đó các nhu cầu xử lý linh hoạt được giải quyết nhanh chóng nhờ các chức năng như:

- Chức năng thống kê, báo cáo theo tiêu chí cụ thể
- Chức năng quản lý đăng nhập theo nhóm hỗ trợ tương đối tốt cho việc phân phối công việc theo chức năng và nhiệm vụ của các bộ phận chuyên trách trong hệ thống quản lý nhân sự
- Chức năng nhập và quản lý nhân viên được thực hiện đảm bảo cho dữ liệu được hợp lệ hoá và cập nhật chính xác.

Dễ dàng sử dụng và quản lý, cở dữ liệu tương đối lớn và tính bảo mật cao.

- **Hạn chế**

Tuy rằng đã có những kết quả nhất định, nhưng em nhận ra được, trong quá trình phát triển phần mềm, còn có những tồn tại mà em chưa thể khắc phục.

- Do thời gian nghiên cứu và phát triển hệ thống còn hạn chế, kèm theo đó là năng lực của bản thân chưa còn yếu nên một số vấn đề vẫn chỉ có thể dừng lại ở bước “ý tưởng giải quyết” chứ chưa thể đưa vào chương trình.
- Một số chức năng hoạt động chưa thực sự ổn định.
- Các vấn đề có thể phát sinh trong quá trình quản lý chưa được giải quyết một cách tổng thể và toàn diện.
- Giao diện người dùng tuy đơn giản, dễ tiếp cận nhưng tính thẩm mỹ chưa cao.

- **Hướng phát triển của đề tài**

Từ những ưu nhược điểm nêu trên, em cũng đã phần nào hình dung được hướng phát triển tiếp theo của phần mềm nhằm đáp ứng 2 mục tiêu chính: Tìm hiểu và thực hiện các chức năng có trong chương trình, lập trình và phát triển hỗ trợ cơ sở dữ liệu Oracle để tăng tính bảo mật cũng như khả năng quản lý nhân sự cho phần mềm. Để có thể làm được như vậy, em rất cần các giải pháp cụ thể từ phía công ty cũng như những sự chỉnh sửa, góp ý từ phía các thầy cô.

Em xin chân thành cảm ơn!

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] TS. Chu Thị Hồng Hải (2020), *Slide bài giảng Phát triển hệ thống thông tin kinh tế*, Khoa Hệ thống Thông tin Quản lý HVNHN, Hà Nội.
- [2] Ths. Lê Cẩm Tú (2021), *Slide bài giảng Cơ sở lập trình 2*, Khoa Hệ thống Thông tin Quản lý HVNHN, Hà Nội.
- [3] PGS.TS. Nguyễn Ngọc Quân, ThS. Nguyễn Văn Điềm (2019), *Giáo trình Quản trị nhân lực*. Đại Học Kinh Tế Quốc Dân, Hà Nội.
- [4] Welby Altidor (2019), *Nghệ thuật quản lý nhân sự*, Nhà xuất bản Công thương, Hà Nội.
- [5] Đàm Gia Mạnh (2017), *Giáo trình Hệ thống thông tin quản lí*, NXB Thông kê, Hà Nội.
- [6] Cornelia Gamlem và Barbara Mitchell (2019), *Quản trị nhân sự đúng*, Nhà xuất bản Công thương. Hà Nội.
- [7] Nguyễn Văn Ba (2019), *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin*, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội.