**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TRÃI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----🕮-----

****

**BÁO CÁO THỰC TẬP CHUYÊN ĐỀ**

**ĐỀ TÀI: *Quản lý bán hàng vật tư***

**Giảng viên hướng dẫn: ThS. Trịnh Văn Chung**

**Lớp : K21CNT2**

**Sinh viên thực hiện : Nguyễn Tuấn Anh - 2110900006**

**----Hà Nội-2024----**

**LỜI NÓI ĐẦU**

Em xin chân thành cảm ơn thầy giáo ThS Trịnh Văn Chung, người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ trong việc nâng cao kiến thức chuyên môn, phát huy cho em tính tự học, tự tìm hiểu, từ đó hình thành cho em phương pháp nghiên cứu, tìm tòi, tiếp cận với khoa học công nghệ. Đồng thời trau dồi cho em kỹ năng học tập năng động và sáng tạo, giúp cho em tiếp cận các ứng dụng thông minh trong thực tế một cách thiết thực hơn cũng như hỗ trợ em hoàn thành đề tài này lời cảm ơn sâu sắc nhất.

Do khả năng và thời gian hạn chế, kinh nghiệm thực tế chưa nhiều nên không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong được sự chỉ bảo của các thầy cô. Cuối cùng em xin được gửi tới các thầy, các cô, các anh, các chị cùng toàn thể các bạn một lời chúc tốt đẹp nhất, sức khỏe, thịnh vượng và phát triển. Chúc các thầy cô đạt được nhiều thành công hơn nữa trong công cuộc trồng người.

Em xin chân thành cảm ơn.

*Hà Nội, ngày 18 tháng 9 năm 2024*

Sinh viên thực hiện

*Nguyễn Tuấn Anh*

DANH MỤC BẢNG BIỂU

DANH MỤC HÌNH ẢNH

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI**

1. **Đặt vấn đề:**

Trong thời đại công nghệ thông tin và sự phát triển nhanh chóng của thị trường hiện nay, việc quản lý hàng hóa, đặc biệt là hàng hóa vật tư trong các doanh nghiệp, đòi hỏi một hệ thống quản lý hiện đại, tự động hóa và hiệu quả. Những doanh nghiệp kinh doanh vật tư thường phải đối mặt với một số vấn đề như:

Lượng hàng hóa lớn: Số lượng mặt hàng vật tư cần quản lý rất đa dạng về chủng loại, kích thước, số lượng, và giá trị.

Hoạt động mua bán phức tạp: Các giao dịch bán hàng bao gồm nhiều bước từ việc nhận đơn đặt hàng của khách hàng, kiểm tra kho hàng, đến việc xuất kho và thanh toán.

Quản lý tồn kho: Nếu không quản lý tốt, doanh nghiệp dễ gặp tình trạng thiếu hụt hoặc dư thừa hàng tồn kho, dẫn đến chi phí tồn kho cao và nguy cơ mất hàng hóa do hư hỏng, thất lạc.

Công nợ và quan hệ với khách hàng/nhà cung cấp: Cần theo dõi chính xác các khoản công nợ từ khách hàng cũng như việc thanh toán cho nhà cung cấp.

Việc sử dụng các phương pháp quản lý truyền thống hoặc thủ công thông qua sổ sách, bảng tính Excel thường dẫn đến sai sót, mất thời gian và thiếu hiệu quả. Do đó, hệ thống quản lý bán hàng vật tư ra đời nhằm giải quyết các bài toán trên, đồng thời nâng cao tính tự động hóa, hiệu quả kinh doanh và quản lý tổng thể của doanh nghiệp.

1. **Mô tả hệ thống:**
2. **Khảo sát hệ thống:**

Quản lý vật tư trong công ty xây dựng (CTXD) là một hệ thống quản lý việc nhập và xuất vật tư cho các dự án gồm nhiều hạng mục. Nguồn vật tư của công ty có thể do các nhà cung cấp, nhà sản xuất hoặc các công ty trong và ngoài nước cung cấp. Vật tư của CTXD được cung cấp theo định mức của từng hạng mục thuộc các dự án nhỏ hoặc lớn của công ty. CTXD quản lý rất nhiều loại vật tư như: gạch, cát, đá, xi măng, sắt, thép, tole, xà gồ các loại … Toàn hệ thống quản lý vật tư trong CTXD có phòng quản lý vật tư, thủ kho, đội thi công hạng mục… Vì vậy cần phải có một chương trình quản lý để giúp nhân viên dễ dàng hơn trong việc quản lý của mình.

Các hoạt động chính của hệ thống quản lý vật tư gồm nhập vật tư vào kho, xuất vật tư cung cấp cho các hạng mục theo bảng định mức, báo cáo số lượng vật tư xuất ra, báo cáo tồn kho trong tháng.

Việc quản lý vật tư trong CTXD được phân cấp quản lý theo từng bộ phận như sau:

Phòng quản lý vật tư chịu trách nhiệm về việc xuất nhập vật tư của công ty, gồm:

Bộ phận kế hoạch, bộ phận kế toán, bộ phận quản lý vật tư.

+ Bộ phận kế hoạch: 

Bộ phận nghiên cứu thị trường: khảo sát giá cả vật tư trên thị trường. 

Bộ phận mua hàng: có nhiệm vụ mua vật tư dựa theo khảo sát.

+ Bộ phận kế toán: thực hiện việc thống kê số liệu về giá cả thu mua và xuất nhập vật tư.

+ Bộ phận quản lý vật tư: quản lý việc nhập vật tư vào kho và xuất vật tư theo đúng định mức riêng của từng hạng mục dự án.

Việc mất mát vật tư và người chịu trách nhiệm sẽ dễ dàng phát hiện nhờ sự phân công rạch ròi từng người, từng bộ phận

1. **Mô tả hệ thống:**

Chức năng chính: Hệ thống giúp quản lý các hoạt động mua bán hàng hóa vật tư, theo dõi tình trạng hàng tồn kho, quản lý đơn hàng, khách hàng, và báo cáo tài chính. Ngoài ra, hệ thống còn hỗ trợ quản lý nhà cung cấp và các nghiệp vụ nhập xuất kho.

Người dùng: Hệ thống có thể có nhiều loại người dùng khác nhau như quản trị viên, nhân viên bán hàng, nhân viên kho và khách hàng.

Các thành phần chính:

Quản lý hàng hóa vật tư: Quản lý danh sách các sản phẩm, vật tư có trong kho, theo dõi số lượng tồn kho, thêm mới và cập nhật thông tin sản phẩm.

Quản lý kho: Theo dõi nhập hàng, xuất hàng và kiểm kê kho.

Quản lý đơn hàng: Xử lý đơn đặt hàng của khách, tạo hóa đơn và theo dõi trạng thái đơn hàng.

Quản lý khách hàng: Theo dõi thông tin khách hàng và lịch sử giao dịch.

Quản lý nhà cung cấp: Lưu trữ thông tin nhà cung cấp, theo dõi đơn đặt hàng từ nhà cung cấp và nhập kho.

Báo cáo: Tạo các báo cáo về doanh thu, lợi nhuận, hàng tồn kho, và hoạt động mua bán.

1. **Các nghiệp vụ cơ bản:**

Nghiệp vụ bán hàng:

Tạo đơn hàng: Nhân viên bán hàng tạo đơn hàng từ yêu cầu của khách, nhập thông tin sản phẩm, số lượng, giá cả và thông tin khách hàng.

Xử lý đơn hàng: Xác nhận đơn hàng, kiểm tra hàng tồn kho và tiến hành xuất kho.

In hóa đơn: Sau khi hoàn tất bán hàng, hệ thống tạo hóa đơn bán hàng cho khách.

Nghiệp vụ nhập kho:

Tạo phiếu nhập hàng: Khi có hàng từ nhà cung cấp hoặc hàng trả lại, nhân viên kho nhập hàng vào hệ thống.

Kiểm tra hàng hóa: Hệ thống sẽ tự động cập nhật số lượng tồn kho sau khi hoàn tất nhập hàng.

Nghiệp vụ xuất kho:

Xuất hàng: Khi có đơn đặt hàng từ khách hàng, nhân viên kho sẽ tạo phiếu xuất hàng và hệ thống trừ số lượng tồn kho.

Kiểm kê kho: Thực hiện định kỳ để đối chiếu số lượng hàng tồn kho thực tế với hệ thống.

Nghiệp vụ quản lý khách hàng:

Thêm mới và cập nhật khách hàng: Hệ thống lưu trữ thông tin khách hàng, bao gồm tên, địa chỉ, số điện thoại và lịch sử giao dịch.

Tạo báo cáo khách hàng: Báo cáo lịch sử mua hàng, công nợ khách hàng.

Nghiệp vụ quản lý nhà cung cấp:

Tạo và theo dõi đơn hàng nhà cung cấp: Đặt hàng từ nhà cung cấp và theo dõi trạng thái của đơn hàng.

Quản lý công nợ nhà cung cấp: Theo dõi tình trạng thanh toán cho nhà cung cấp.

Báo cáo:

Báo cáo doanh thu: Thống kê doanh thu theo ngày, tuần, tháng.

Báo cáo hàng tồn kho: Báo cáo số lượng hàng tồn kho hiện tại và dự đoán nhu cầu.

Báo cáo lãi lỗ: Xem xét doanh thu trừ chi phí để xác định lợi nhuận của công ty.

1. **KHẢO SÁT, THU THẬP CÁC BIỂU MẪU:**
2. **XÁC ĐỊNH YÊU CẦU CHỨC NĂNG:**

**1. Yêu Cầu Chức Năng Chính:**

**1.1. Quản Lý Hàng Hóa Vật Tư:**

Thêm mới sản phẩm: Cho phép thêm các sản phẩm vật tư mới vào hệ thống, bao gồm các thông tin như tên sản phẩm, mã sản phẩm, mô tả, giá cả, số lượng hiện có, đơn vị tính, và các thông tin khác liên quan.

Cập nhật thông tin sản phẩm: Cập nhật thông tin của sản phẩm hiện có (giá cả, số lượng tồn kho, mô tả, hình ảnh, v.v.).

Xóa sản phẩm: Cho phép xóa những sản phẩm không còn kinh doanh hoặc hết hàng ra khỏi danh mục.

Quản lý tồn kho: Hệ thống tự động cập nhật số lượng tồn kho khi có giao dịch nhập hoặc xuất hàng.

Cảnh báo tồn kho: Cảnh báo khi sản phẩm đạt mức tồn kho tối thiểu hoặc tối đa.

**1.2. Quản Lý Kho:**

Nhập kho: Tạo phiếu nhập hàng từ nhà cung cấp, bao gồm các thông tin về sản phẩm, số lượng nhập, ngày nhập và nhà cung cấp.

Xuất kho: Tạo phiếu xuất hàng khi có đơn hàng hoặc chuyển hàng, trừ số lượng hàng tương ứng trong kho.

Kiểm kê kho: Thực hiện kiểm kê kho định kỳ, đối chiếu số liệu thực tế với số liệu trong hệ thống.

Báo cáo kho: Xem và in các báo cáo tình trạng kho hàng như số lượng tồn kho theo từng mặt hàng, danh sách hàng nhập kho và xuất kho theo khoảng thời gian.

**1.3. Quản Lý Đơn Hàng:**

Tạo đơn hàng: Cho phép nhân viên bán hàng tạo đơn hàng mới dựa trên yêu cầu từ khách hàng, nhập thông tin khách hàng, sản phẩm, số lượng, và giá bán.

Cập nhật đơn hàng: Cập nhật trạng thái đơn hàng (đã thanh toán, đang chờ, đã giao hàng).

Xử lý đơn hàng: Tự động trừ số lượng hàng trong kho khi đơn hàng được xử lý (đã giao hàng).

Hủy đơn hàng: Cho phép hủy đơn hàng và cập nhật lại số lượng tồn kho nếu cần.

In hóa đơn: Sau khi hoàn tất đơn hàng, hệ thống tự động tạo và in hóa đơn bán hàng.

**1.4. Quản Lý Khách Hàng:**

Thêm mới khách hàng: Cho phép thêm thông tin khách hàng mới vào hệ thống (họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email, v.v.).

Cập nhật thông tin khách hàng: Cập nhật thông tin của khách hàng hiện có trong hệ thống.

Tra cứu lịch sử giao dịch: Xem lịch sử mua hàng của từng khách hàng, bao gồm các đơn hàng trước đây và tổng số tiền đã mua.

Quản lý công nợ khách hàng: Theo dõi các khoản nợ của khách hàng và thông báo cho nhân viên khi đến hạn thanh toán.

**1.5. Quản Lý Nhà Cung Cấp:**

Thêm mới nhà cung cấp: Lưu trữ thông tin nhà cung cấp mới (tên, địa chỉ, số điện thoại, email, mặt hàng cung cấp).

Cập nhật thông tin nhà cung cấp: Cập nhật thông tin liên lạc hoặc thay đổi các chi tiết về nhà cung cấp hiện có.

Theo dõi đơn đặt hàng: Quản lý các đơn đặt hàng từ nhà cung cấp, theo dõi số lượng hàng hóa nhập kho và trạng thái thanh toán.

Quản lý công nợ nhà cung cấp: Theo dõi công nợ của doanh nghiệp đối với nhà cung cấp, đảm bảo việc thanh toán đúng hạn.

**1.6. Báo Cáo và Thống Kê:**

Báo cáo doanh thu: Hệ thống cung cấp các báo cáo doanh thu theo ngày, tuần, tháng hoặc khoảng thời gian tùy chọn.

Báo cáo hàng tồn kho: Thống kê tình trạng hàng tồn kho theo từng sản phẩm, hiển thị số lượng hiện có và cảnh báo khi sản phẩm sắp hết hàng.

Báo cáo lãi lỗ: Xem báo cáo tổng quan về lãi lỗ dựa trên doanh thu và chi phí hàng hóa.

Báo cáo công nợ: Thống kê các khoản công nợ từ khách hàng và nhà cung cấp, theo dõi chi tiết từng khoản nợ và tình trạng thanh toán.

Báo cáo nhập xuất hàng: Báo cáo chi tiết về các giao dịch nhập và xuất hàng theo từng khoảng thời gian.

**2. Yêu Cầu Hỗ Trợ Người Dùng:**

Đăng nhập/Đăng xuất: Hệ thống yêu cầu người dùng đăng nhập để bảo mật các thao tác quản lý. Các tài khoản người dùng sẽ được phân quyền theo vai trò (nhân viên bán hàng, nhân viên kho, quản trị viên).

Phân quyền người dùng: Hệ thống hỗ trợ phân quyền quản lý chức năng, mỗi vai trò người dùng chỉ có thể truy cập và thực hiện các nghiệp vụ phù hợp.

Tìm kiếm và tra cứu: Hỗ trợ chức năng tìm kiếm thông tin sản phẩm, khách hàng, nhà cung cấp nhanh chóng thông qua mã sản phẩm, tên sản phẩm, tên khách hàng, v.v.

Giao diện thân thiện: Hệ thống cần có giao diện người dùng trực quan, dễ sử dụng để người dùng có thể thao tác nhanh chóng và chính xác.

**3. Yêu Cầu Phi Chức Năng:**

Hiệu năng: Hệ thống phải đảm bảo khả năng xử lý nhanh chóng ngay cả khi có số lượng lớn người dùng và dữ liệu.

Bảo mật: Thông tin của khách hàng, nhà cung cấp, và dữ liệu giao dịch phải được bảo mật thông qua các biện pháp như mã hóa, phân quyền người dùng, và lưu trữ an toàn.

Khả năng mở rộng: Hệ thống phải dễ dàng mở rộng để có thể tích hợp thêm các chức năng hoặc tương tác với các hệ thống khác như phần mềm kế toán, bán hàng trực tuyến, v.v.

Tính ổn định: Hệ thống cần hoạt động ổn định và hạn chế tối đa các lỗi khi vận hành.

**CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ BÀI TOÁN**

1. **Sơ đồ use-case:**
2. **Sơ đồ tổng quát:**