HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ

**KHOA AN TOÀN THÔNG TIN**



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**Đề tài**

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG BÁN ĐIỆN THOẠI CHO CỬA HÀNG NAM SANG**

|  |  |
| --- | --- |
| **GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN:** | **Lê Trung Kiên** |
| **SINH VIÊN THỰC HIỆN :** | **Nguyễn Văn Ngọc Quý – AT190344**  **Nguyễn Văn Anh – AT190301**  **Nguyễn Văn Vinh – AT190359**  **Lê Văn Tuân – AT190355**  **Nguyễn Trung Nghĩa – AT190336** |
|  |  |

**Lớp: Phân tích thiết kế hệ thống L03**

**HÀ NỘI 2025**

**CHƯƠNG 1**

**KHẢO SÁT HỆ THỐNG**

* 1. **TÌM HIỂU VỀ ĐƠN VỊ KHẢO SÁT**
* Tên đơn vị: Cửa hàng điện thoại Nam Sang
* Địa chỉ: 92 Nguyễn Lương Bằng, Đống Đa, Hà Nội
* Điện thoại/Fax: 092.88878777
* Website: <https://namsangshop.com>
* Quá trình thành lập: Cửa hàng điện thoại Nam Sang được thành lập vào năm **2018**, với mục tiêu mang đến cho khách hàng những sản phẩm công nghệ chất lượng cùng dịch vụ chăm sóc tận tâm. Ban đầu, cửa hàng chỉ hoạt động với quy mô nhỏ, chuyên kinh doanh các dòng điện thoại chính hãng và phụ kiện di động.

Trải qua hơn **6 năm phát triển**, cửa hàng đã từng bước khẳng định vị thế trên thị trường. Đặc biệt, trong giai đoạn **2020 - 2021**, dù chịu ảnh hưởng bởi đại dịch Covid-19, nhưng với chiến lược kinh doanh linh hoạt và sự tin tưởng của khách hàng, Nam Sang vẫn duy trì hoạt động ổn định và mở rộng thị phần.

**Mục tiêu phát triển:**

* + - **Tăng trưởng doanh số**: Phấn đấu đạt **200% doanh số** so với đầu năm 2025.
    - **Mở rộng tập khách hàng**: Gia tăng **80% số lượng khách hàng** mới so với đầu năm 2025.
    - **Cải thiện dịch vụ**: Đảm bảo **95% khách hàng hài lòng** với sản phẩm và chế độ hậu mãi.
    - **Phát triển kênh bán hàng online**: Đầu tư mạnh vào thương mại điện tử, mở rộng kênh bán hàng qua **website, Facebook, Zalo, Shopee**…

Với những định hướng này, Nam Sang không chỉ muốn trở thành một cửa hàng điện thoại uy tín mà còn hướng đến việc xây dựng thương hiệu mạnh mẽ trong lĩnh vực bán lẻ thiết bị di động.

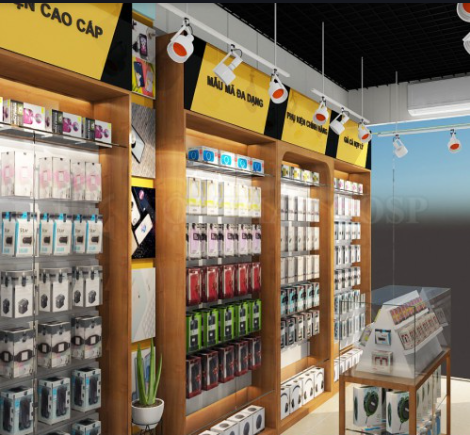
* Quy mô tổ chức:
  + Cấu trúc bộ máy:
    - **Chủ cửa hàng:** 1 người
    - **Nhân viên bán hàng:** 4 người (luân phiên theo ca)
    - **Nhân viên kỹ thuật:** 2 người (hỗ trợ sửa chữa, cài đặt phần mềm)
    - **Nhân viên kế toán:** 1 người
    - **Nhân viên marketing:** 1 người (chạy quảng cáo, chăm sóc khách hàng online)
    - **Nhân viên kho:** 1 người (quản lý nhập xuất hàng hóa)
  + **Các bộ phận chính:** 
    - **Bán hàng trực tiếp:** Khách đến cửa hàng, nhân viên tư vấn và thanh toán.
    - **Bán hàng online:** Qua website, Facebook, Zalo, Shopee…
    - **Kho hàng:** Quản lý xuất nhập hàng và kiểm kê định kỳ.
    - **Bảo hành & sửa chữa:** Tiếp nhận máy lỗi, sửa chữa và trả hàng.
    - **Chăm sóc khách hàng:** Gọi điện, nhắn tin thông báo khuyến mãi, bảo hành.
  + **Thông tin người đứng đầu**

|  |  |
| --- | --- |
| Họ tên | Chức vụ |
| Nguyễn Nam Sang | Chủ cửa hàng kiêm quản lý chính |
| Trần Minh Anh | Trưởng bộ phận bán hàng |
| Phạm Hoàng Nam | Trưởng bộ phận kĩ thuật |
| Lê Thị Hạnh | Kế toán trưởng |
| Nguyễn Thu Phương | Trưởng bộ phận marketing |
| Đỗ Văn Quân | Quản lý kho hàng |

* Hình ảnh minh họa:







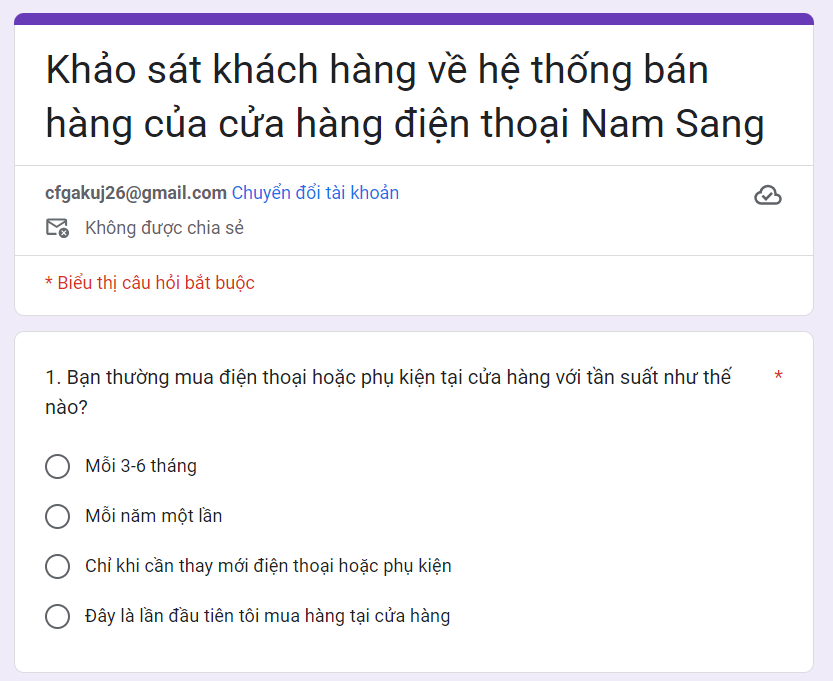
* 1. **HÌNH THỨC KHẢO SÁT**
     1. ***Phỏng vấn quản lý***
* Ngày phỏng vấn: 10/2/2024
* Người được phỏng vấn: Nguyễn Văn Sang
* Người phỏng vấn: Lê Văn Tuân
* Bảng câu hỏi và câu trả lời:

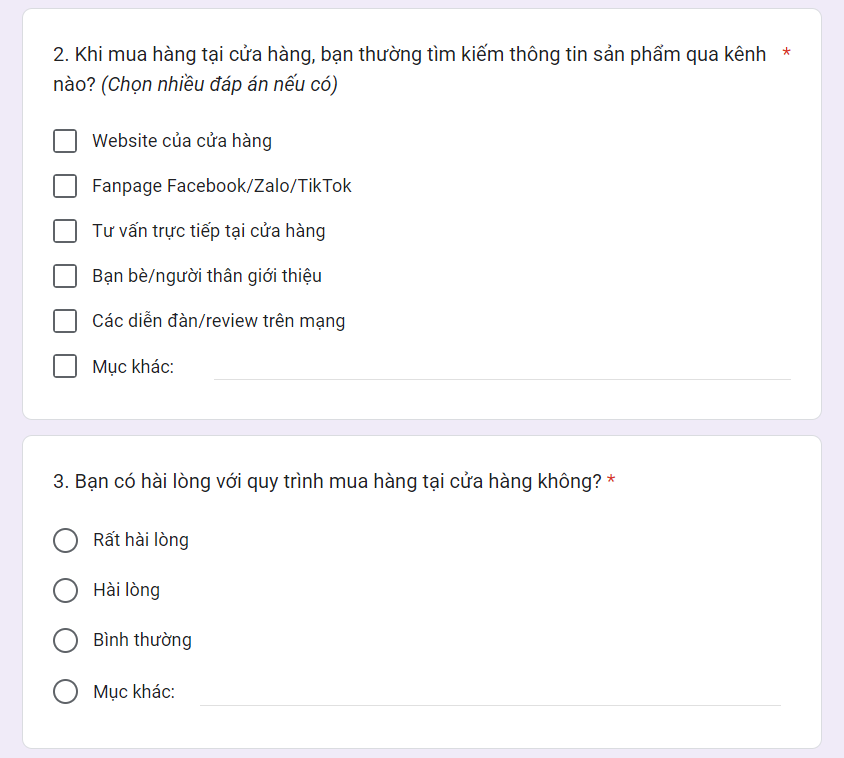
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Câu hỏi | Câu trả lời |
| 1 | Anh/Chị có thể mô tả sơ lược về quy trình bán hàng tại cửa hàng không? | Quy trình bao gồm tiếp nhận khách hàng, tư vấn sản phẩm, xử lý thanh toán và bảo hành. |
| 2 | Cửa hàng có sử dụng phần mềm quản lý hay vẫn dùng cách ghi chép thủ công? | Hiện tại, cửa hàng đang sử dụng một phần mềm quản lý bán hàng cơ bản nhưng chưa tích hợp đầy đủ các chức năng. |
| 3 | Anh/Chị mong muốn hệ thống mới có những tính năng nào? | Chúng tôi muốn hệ thống giúp quản lý hàng tồn kho, theo dõi doanh số và chăm sóc khách hàng hiệu quả hơn. |
| 4 | Các khó khăn lớn nhất mà cửa hàng gặp phải trong việc quản lý kinh doanh hiện nay là gì? | Việc theo dõi doanh số theo thời gian thực chưa có, kiểm kê hàng hóa mất nhiều thời gian và khó quản lý khách hàng thân thiết. |
| 5 | Anh/Chị có yêu cầu gì về giao diện và tính dễ sử dụng của hệ thống? | Giao diện cần đơn giản, dễ thao tác trên cả máy tính và điện thoại, có báo cáo trực quan. |

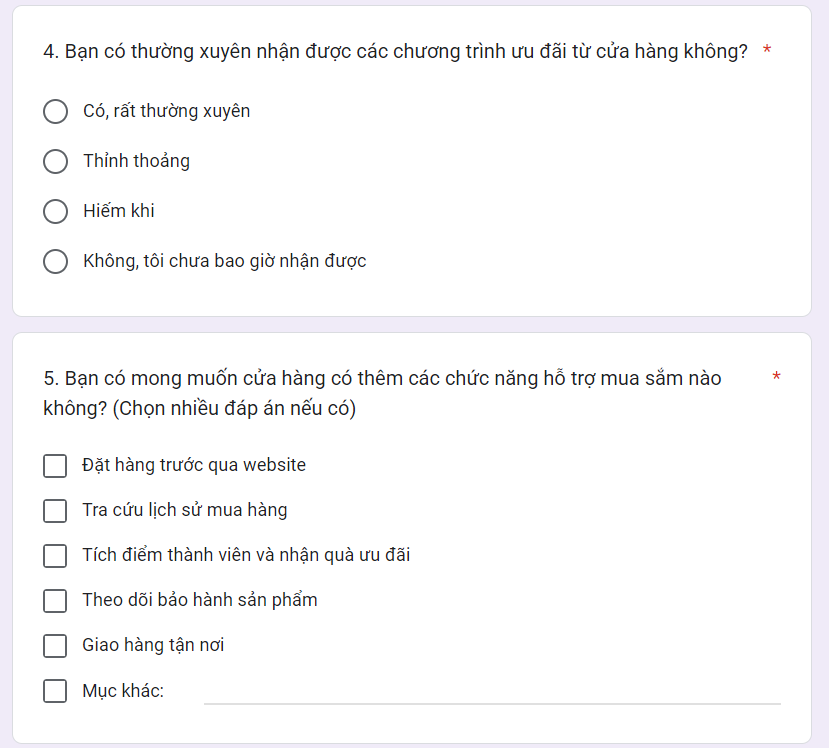
* + 1. ***Phỏng vấn nhân viên***
* Ngày phỏng vấn: 12/02/2025
* Người được phỏng vấn: Lê Thị Loan (Nhân viên bán hàng)
* Người phỏng vấn: Nguyễn Trung Nghĩa
* Bảng câu hỏi và câu trả lời:

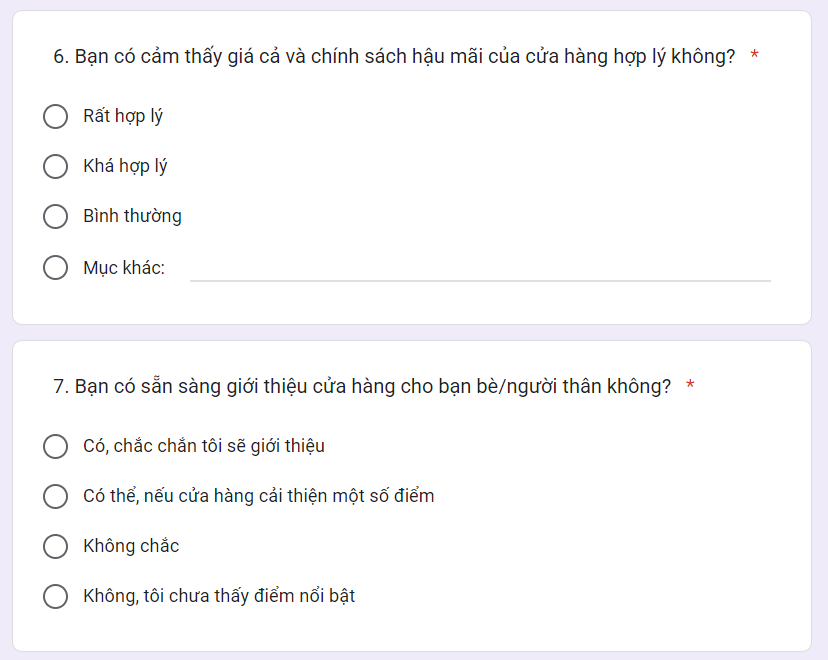
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Câu hỏi | Câu trả lời |
| 1 | Anh/Chị có gặp khó khăn gì khi sử dụng hệ thống hiện tại không? | Phần mềm hiện tại khá chậm, không có tính năng nhắc nhở bảo hành hoặc theo dõi khách hàng thân thiết. |
| 2 | Khi nhập hàng mới, việc cập nhật thông tin có thuận tiện không? | Hiện tại, việc nhập hàng mới vẫn phải làm thủ công, mất thời gian và dễ nhầm lẫn. |
| 3 | Anh/Chị mong muốn điều gì ở hệ thống mới? | Chúng tôi muốn có giao diện dễ sử dụng, giúp nhập hàng nhanh chóng và hỗ trợ tìm kiếm thông tin khách hàng dễ dàng hơn. |
| 4 | Việc tìm kiếm thông tin sản phẩm trong hệ thống hiện tại có thuận tiện không? | Không, chúng tôi phải nhập chính xác tên sản phẩm mới tìm thấy, không có gợi ý tìm kiếm. |
| 5 | Khi thanh toán, hệ thống có hỗ trợ đầy đủ các phương thức thanh toán không? | Hiện tại, hệ thống chỉ hỗ trợ tiền mặt, chưa tích hợp quét QR hoặc chuyển khoản nhanh. |

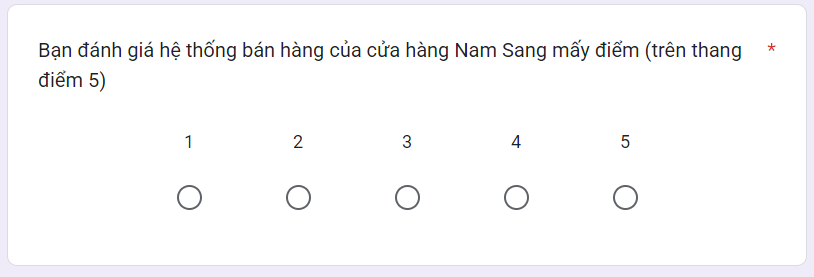
* + 1. ***Phỏng vấn khách hàng***



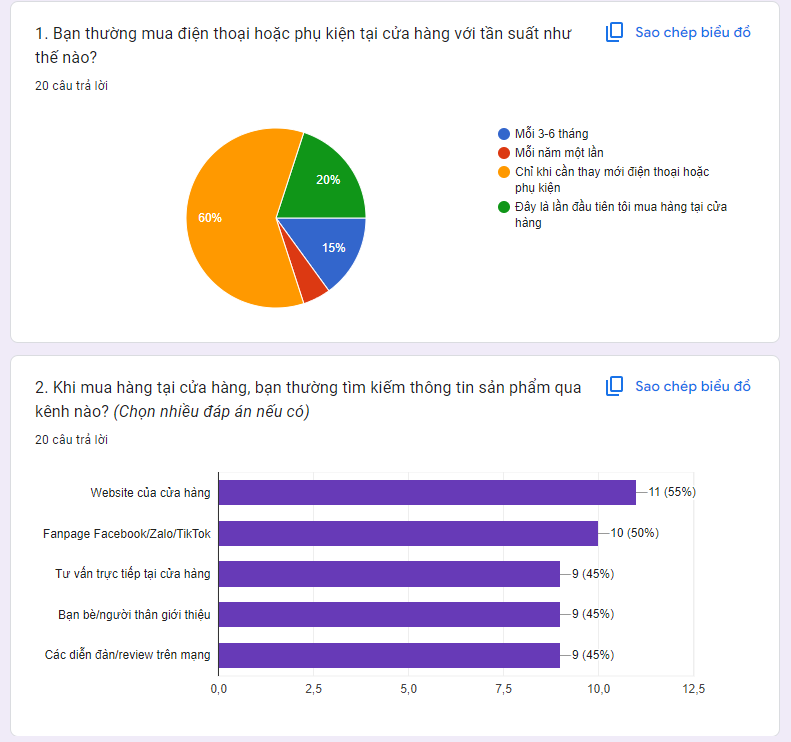


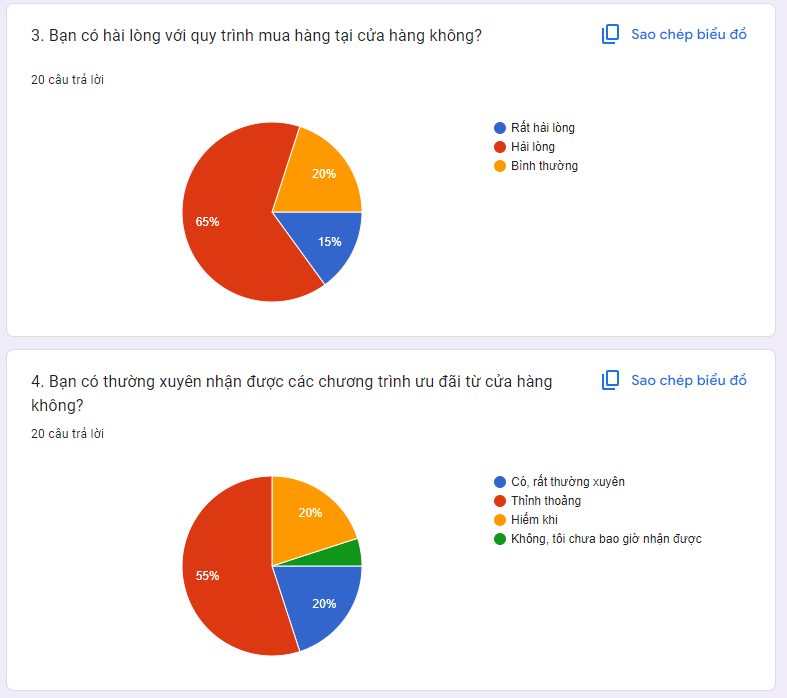


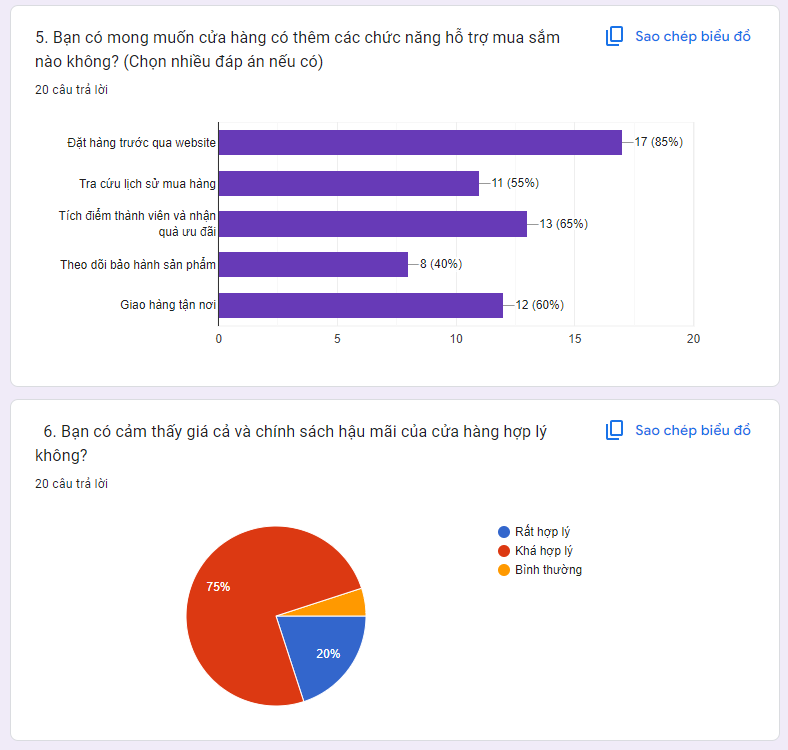


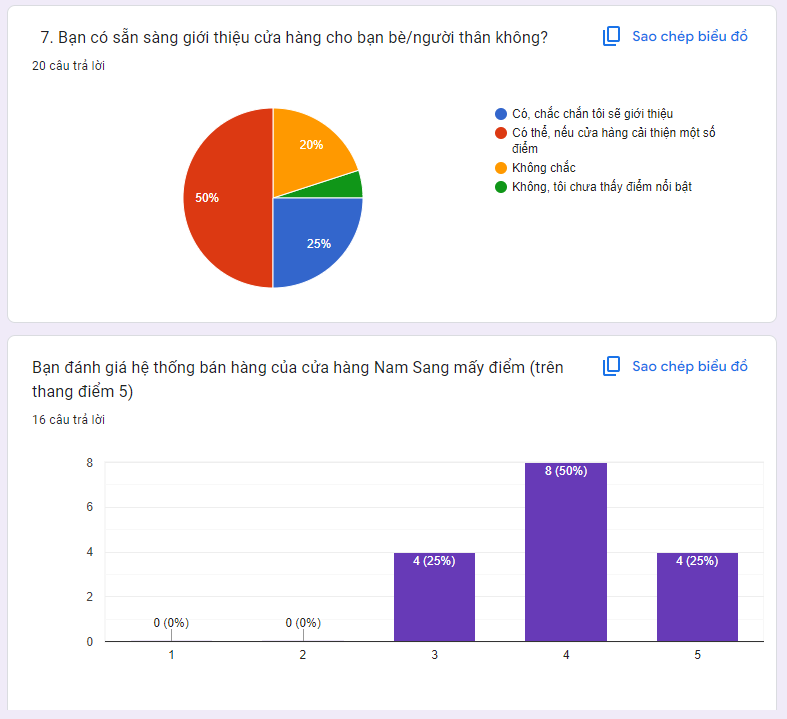


Với 20 kết quả khảo sát khách hàng tính tới thời điểm hiện tại, trong đó mọi người đều có vẻ hài lòng đối với dịch vụ của cửa hàng mặc dù vẫn còn nhiều khuyết điểm. Các khiếm khuyết như cần số hóa, hiện đại hơn trong hệ thống, marketing sẽ được cửa hàng cải thiện trong tương lai.









* 1. **ĐÁNH GIÁ VỀ HỆ THỐNG HIỆN TẠI**
     1. ***Ưu điểm***
* **Quản lý sản phẩm hiệu quả:**
  + Hệ thống hiện tại có khả năng theo dõi số lượng sản phẩm tồn kho, cập nhật thông tin sản phẩm nhanh chóng
  + Cho phép nhập hàng và quản lý danh mục sản phẩm dễ dàng.
* **Hỗ trợ bán hàng tốt:**
  + Giao diện đơn giản, dễ sử dụng giúp nhân viên thao tác nhanh khi nhập đơn hàng.
  + Dễ dàng tra cứu thông tin khách hàng và lịch sử mua sắm.
* **Lưu trữ và bảo mật dữ liệu ổn định:**
  + Hệ thống có phân quyền truy cập rõ ràng, đảm bảo thông tin khách hàng và giao dịch được bảo mật.
  + Hỗ trợ sao lưu dữ liệu định kỳ để tránh mất mát dữ liệu.
* **Tích hợp nhiều phương thức vận chuyển:**
  + Hỗ trợ giao hàng qua các đơn vị vận chuyển như Viettel Post, GHN, GHTK.
  + Có tính năng theo dõi trạng thái đơn hàng.
    1. ***Nhược điểm***
* Hạn chế phương thức thanh toán:
  + Hệ thống hiện tại **chỉ hỗ trợ thanh toán tiền mặt** và quẹt thẻ, **chưa tích hợp các phương thức thanh toán hiện đại** như **quét mã QR, ví điện tử (Momo, ZaloPay)** hay **chuyển khoản nhanh**.
* Chưa có hệ thống đặt hàng online:
  + Website của cửa hàng **chỉ hiển thị thông tin sản phẩm**, chưa cho phép khách hàng **đặt hàng trực tuyến**.
  + Khách hàng vẫn phải liên hệ trực tiếp qua điện thoại hoặc đến cửa hàng để mua hàng.
* Quản lý khách hàng còn đơn giản:
  + Hệ thống chưa có tính năng **tích điểm khách hàng thân thiết** hay **chương trình ưu đãi cá nhân hóa**.
  + Không có công cụ theo dõi thói quen mua sắm để đề xuất sản phẩm phù hợp.
* Chưa tối ưu báo cáo doanh thu và tồn kho:
  + Báo cáo doanh số và hàng tồn kho **chưa có biểu đồ trực quan**, gây khó khăn trong việc phân tích xu hướng kinh doanh.
  + Nhân viên vẫn phải tổng hợp số liệu **thủ công** khi cần báo cáo chi tiết.
* Thiếu tích hợp với nhà cung cấp:
  + Hệ thống chưa hỗ trợ **đồng bộ dữ liệu với nhà cung cấp**, khiến việc kiểm tra hàng tồn kho phải thực hiện **thủ công**.
  + Quản lý nhập hàng chưa có tính năng **tự động đề xuất nhập hàng dựa trên doanh số bán**.
* Hiệu suất hệ thống chưa tối ưu:
  + Khi lượng khách hàng tăng cao, hệ thống đôi lúc bị **chậm**, ảnh hưởng đến tốc độ xử lý đơn hàng.
  + Chưa có cơ chế **tự động tối ưu hiệu suất** để đảm bảo hoạt động ổn định trong giờ cao điểm.
  1. **ĐỀ XUẤT CẢI TIẾN/XÂY DỰNG MỚI**
* Nâng cấp hệ thống thanh toán
  + Hỗ trợ **thanh toán qua QR code (VietQR, Momo, ZaloPay, VNPAY, ShopeePay)**.
  + Cho phép khách hàng **chuyển khoản nhanh**, hệ thống tự động xác nhận thanh toán.
  + **Tích hợp ví điện tử** để tăng tiện lợi khi thanh toán.
* Xây dựng hệ thống đặt hàng online
  + Nâng cấp website để khách hàng có thể **đặt hàng trực tuyến**.
  + Hỗ trợ **đặt cọc trước** để tránh tình trạng đơn hàng ảo.
  + Cung cấp **chức năng theo dõi đơn hàng** để khách hàng nắm rõ tình trạng giao hàng.
* Cải tiến hệ thống báo cáo và phân tích
  + Bổ sung **biểu đồ trực quan** giúp quản lý dễ dàng theo dõi doanh thu và hàng tồn kho.
  + Hệ thống **tự động tạo báo cáo** doanh thu hàng tuần/tháng và gửi qua email.
  + Hỗ trợ **dự báo nhu cầu nhập hàng**, giảm tình trạng tồn kho dư thừa hoặc thiếu hàng.
* Nâng cấp hệ thống quản lý khách hàng (CRM)
  + Tích hợp **chương trình tích điểm** để khách hàng quay lại mua sắm.
  + Theo dõi lịch sử mua hàng để gợi ý **khuyến mãi cá nhân hóa**.
  + Tự động gửi **tin nhắn/email thông báo khuyến mãi**, nhắc nhở bảo hành.
* Tích hợp hệ thống với nhà cung cấp
  + **Đồng bộ hàng tồn kho** giữa cửa hàng và nhà cung cấp, giúp dễ dàng kiểm tra số lượng hàng.
  + Hệ thống **tự động đề xuất nhập hàng** khi sản phẩm sắp hết dựa trên dữ liệu bán hàng thực tế.
* Tối ưu hiệu suất hệ thống
  + Cải thiện tốc độ xử lý đơn hàng để **giảm tình trạng chậm hệ thống** khi khách đông.
  + **Nâng cấp phần cứng hoặc tối ưu mã nguồn** để hệ thống hoạt động ổn định hơn.