**Kế hoạch thực hiện**

**Giai đoạn 1: Phân tích yêu cầu và thiết kế hệ thống**

* Xây dựng tài liệu mô tả yêu cầu chi tiết.
* Phân tích quy trình nghiệp vụ: luồng nhập kho, bán hàng, báo cáo, tính năng Building PC.
* Thiết kế cơ sở dữ liệu:
  + Các bảng chính: *Sản phẩm, Hóa đơn, Nhân viên, Đối tác, Cấu hình máy, Phân quyền*.
  + Quan hệ: *Hóa đơn chi tiết*, *Khách hàng - Ưu đãi*, *Nhân viên - Lương*.
* Thiết kế giao diện người dùng:
  + Phác thảo mockup các màn hình: Dashboard, Quản lý kho, Building PC.

**Giai đoạn 2: Thiết lập môi trường và xây dựng cơ sở dữ liệu**

* Cài đặt:
  + **Windows Forms App (.NET Framework)**.
  + **Entity Framework**: Code First hoặc Database First.
* Xây dựng cơ sở dữ liệu (SQL Server):
  + Tạo bảng, ràng buộc quan hệ.
  + Đảm bảo tối ưu hóa truy vấn (index, trigger).

**Giai đoạn 3: Phát triển các chức năng chính**

1. **Module Quản lý hàng hóa**:
   * Hoàn thiện nhập kho và cảnh báo tồn kho.
   * Hiển thị danh sách sản phẩm với CRUD (Create, Read, Update, Delete).
2. **Module Giao dịch và hóa đơn**:
   * Xử lý tạo hóa đơn, lưu trữ và hiển thị.
   * Quy tắc về chỉnh sửa và xóa hóa đơn.
3. **Module Dashboard và Báo cáo**:
   * Kết hợp truy vấn phức tạp (doanh thu, sản phẩm bán chạy).
   * Trực quan hóa dữ liệu (biểu đồ hoặc danh sách).
4. **Module Đối tác & nhân viên**:
   * Quản lý khách hàng: ưu đãi, cấp bậc thành viên.
   * Lịch làm việc nhân viên và tính toán lương.

**Giai đoạn 4: Phát triển tính năng "Building PC"**

* Xây dựng giao diện chọn linh kiện:
  + Dropdown danh sách linh kiện theo danh mục (CPU, RAM, v.v.).
* Kiểm tra tính tương thích:
  + Áp dụng logic về socket CPU-Mainboard, dung lượng RAM, PSU.
* Gợi ý cấu hình:
  + Dựa trên ngân sách hoặc nhu cầu (gaming, văn phòng).
* Thông báo lỗi hoặc cảnh báo cổ chai:
  + Tính toán dựa trên hiệu suất.

**Giai đoạn 5: Tích hợp và kiểm thử**

* Tích hợp các module lại với nhau.
* Kiểm thử:
  + Unit Test (từng chức năng nhỏ).
  + Integration Test (tích hợp).
  + User Acceptance Testing (người dùng thử nghiệm).
* Sửa lỗi và tối ưu.

**Giai đoạn 6: Hoàn thiện và triển khai**

* Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng (cho chủ shop và nhân viên).
* Đóng gói ứng dụng và cài đặt trên máy thực tế.
* Thu thập phản hồi người dùng để cải thiện.

**Kế hoạch chi tiết từng giao diện**

**1. Giao diện Đăng nhập (Login Form)**

* **Chức năng**:
  + Nhập tên đăng nhập và mật khẩu.
  + Kiểm tra quyền truy cập (chủ shop hoặc nhân viên).
  + Thông báo lỗi nếu thông tin không chính xác.
* **Lưu ý**:
  + Thêm checkbox “Nhớ đăng nhập”.
  + Cấp quyền:
    - Chủ shop có toàn bộ quyền.
    - Nhân viên chỉ truy cập các chức năng liên quan.

**2. Giao diện Dashboard (Trang chính sau khi đăng nhập)**

* **Chức năng (Chủ shop)**:
  + Hiển thị thống kê:
    - Doanh thu hôm nay, doanh thu tháng.
    - Danh sách mặt hàng bán chạy.
    - Hoạt động gần đây (thêm/sửa hóa đơn, nhập kho).
  + Trực quan hóa dữ liệu bằng biểu đồ cột hoặc biểu đồ tròn.
* **Chức năng (Nhân viên)**:
  + Thống kê doanh số cá nhân hôm nay/tháng.
  + Xếp hạng doanh thu (so sánh với các nhân viên khác).

**3. Giao diện Quản lý hàng hóa**

* **Tabs hoặc Menu chính**:
  1. **Nhập kho**:
     + Xem danh sách hóa đơn nhập hàng.
     + Thêm hóa đơn nhập kho mới:
       - Chọn nhà cung cấp.
       - Nhập thông tin hàng hóa (tên, số lượng, giá nhập).
  2. **Kho hàng**:
     + Danh sách sản phẩm hiện tại:
       - Hiển thị thông tin sản phẩm: *Tên, số lượng tồn, giá bán*.
       - Thay đổi giá bán (nếu có quyền).
     + Cảnh báo:
       - Số lượng tồn kho < 5: Hiển thị cảnh báo "Sắp hết hàng".
       - Hàng tồn quá 90 ngày: Hiển thị “Cần kiểm tra”.

**4. Giao diện Quản lý giao dịch**

* **Tabs hoặc Menu chính**:
  1. **Đơn đặt hàng**:
     + Xem danh sách đơn hàng:
       - Lọc theo trạng thái: *Đang xử lý, Đã giao, Hủy*.
  2. **Quản lý hóa đơn**:
     + Danh sách hóa đơn:
       - Hiển thị *ID hóa đơn, ngày lập, tổng tiền*.
     + Tạo lập hóa đơn mới:
       - Chọn khách hàng (thành viên hoặc khách lẻ).
       - Thêm sản phẩm từ danh sách kho.
       - Tính tổng tiền, áp dụng ưu đãi (nếu có).

**5. Giao diện Quản lý đối tác**

* **Tabs hoặc Menu chính**:
  1. **Nhà cung cấp**:
     + Hiển thị danh sách nhà cung cấp.
     + Thêm/sửa thông tin nhà cung cấp: *Tên, số điện thoại, địa chỉ*.
  2. **Khách hàng thành viên**:
     + Danh sách khách hàng thành viên:
       - *Tên, cấp bậc (vàng, bạc), ưu đãi áp dụng*.
     + Thêm khách hàng mới.
     + Chỉnh sửa thông tin hoặc cập nhật ưu đãi.

**6. Giao diện Quản lý nhân viên**

* **Chức năng**:
  + Xem danh sách nhân viên:
    - *Họ tên, MANV, ngày vào làm, lương cơ bản*.
  + Lịch làm việc:
    - Xem lịch phân công tuần này/tuần sau.
    - Điểm danh (chỉ điểm danh đúng thời gian quy định).
  + Thống kê lương:
    - Hiển thị số buổi nghỉ, doanh thu đóng góp.
  + Cập nhật thông tin cá nhân:
    - Sửa thông tin (trừ MANV và ngày vào làm).
    - Đổi username/mật khẩu.

**7. Giao diện Báo cáo**

* **Tabs hoặc Menu chính**:
  1. **Tài chính**:
     + Lợi nhuận theo *tháng, quý, năm*.
  2. **Báo cáo cuối ngày**:
     + Tổng doanh thu.
     + Số lượng hàng hóa nhập vào, bán ra.
     + Giao dịch thực hiện hôm nay.
  3. **Báo cáo nhân viên**:
     + Doanh thu của từng nhân viên.

**8. Giao diện Building PC**

* **Chức năng**:
  + Dropdown chọn linh kiện: *CPU, Mainboard, RAM, GPU, PSU*.
  + Kiểm tra tính tương thích:
    - Socket CPU-Mainboard.
    - RAM phù hợp mainboard (loại, dung lượng tối đa).
    - PSU đủ công suất.
  + Gợi ý cấu hình:
    - Dựa theo ngân sách hoặc hiệu suất.
  + Thông báo lỗi:
    - “Không tương thích” hoặc “Cổ chai” (ví dụ: GPU quá mạnh so với CPU).