

Quản lý phạm vi dự án

1. Phát biểu về phạm vi dự án (Project Scope Statement)

Bảng 1. Phát biểu về phạm vi dự án

Tên dự án: Xây dựng Ứng dụng Desktop Quản lý Kho Hàng
Thời gian thực hiện: 14/03/2025 – 11/06/2025
Người viết: Trần Thê Phong
1. Lý giải về dự án Công ty TNHH ABC đang gặp khó khăn trong việc quản lý kho hàng do các quy trình hiện tại chủ yếu được thực hiện thủ công hoặc trên các file rời rạc như Excel. Điều này dẫn đến việc thiếu nhất quán dữ liệu, khó kiểm soát tồn kho, báo cáo chậm trễ, và tăng nguy cơ sai sót. Việc đầu tư xây dựng một hệ thống phần mềm quản lý kho hiện đại, tích hợp nhiều chức năng sẽ giúp doanh nghiệp: <ul style="list-style-type: none">• Tăng hiệu quả quản lý kho.• Giảm thiểu sai sót trong nghiệp vụ nhập - xuất - tồn.• Hỗ trợ ra quyết định thông qua các báo cáo chính xác, kịp thời.• Nâng cao trải nghiệm và năng suất làm việc của nhân viên.• Tích hợp tự động hóa gửi email báo cáo, giúp lãnh đạo giám sát tình trạng kho mọi lúc mọi nơi.
2. Mô tả ngắn về sản phẩm của dự án Dự án sẽ cung cấp một phần mềm Quản lý kho hàng có các chức năng chính sau: <ul style="list-style-type: none">• Quản lý người dùng: Đăng nhập, phân quyền, quản lý tài khoản.• Quản lý kho: Danh mục sản phẩm, nhập kho, xuất kho, kiểm kê tự động.• Xử lý đơn hàng: Tạo đơn hàng, xác nhận tồn kho.• Báo cáo: Xuất báo cáo tồn kho theo tuần, tháng, và theo loại hàng.• Tích hợp email: Gửi email báo cáo tự động qua SMTP. Sản phẩm sẽ có: <ul style="list-style-type: none">• Ứng dụng desktop chạy trên hệ điều hành Windows.

- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng cho các nhóm người dùng: Admin hệ thống, quản lý kho, nhân viên nhập - xuất kho.
- Hệ thống dữ liệu chuẩn hóa, dễ mở rộng.

3. Tổng kết về tất cả các sản phẩm trung gian của dự án

Trong quá trình thực hiện, dự án sẽ tạo ra các sản phẩm trung gian quan trọng sau:

- Tài liệu phân tích yêu cầu nghiệp vụ.
- Các sơ đồ Use Case, Activity, Sequence, Class.
- Wireframes giao diện cho các nhóm người dùng.
- Mô hình cơ sở dữ liệu ERD và các bảng chuẩn hóa.
- Phiên bản phần mềm alpha, UAT.
- Kết quả kiểm thử ở các cấp độ.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- Tài liệu đào tạo người dùng.
- Báo cáo kiểm thử cuối cùng.
- Hệ thống đã triển khai và đưa vào vận hành thực tế.
- Kế hoạch và hướng dẫn bảo trì phần mềm.

4. Những yếu tố xác định thành công của dự án

Dự án được coi là thành công khi đáp ứng đầy đủ các yếu tố sau:

- Phần mềm vận hành ổn định, đúng yêu cầu nghiệp vụ đã phân tích.
- Hoàn thành đầy đủ các module chức năng như đã mô tả.
- Hiệu suất hệ thống đáp ứng tốt khối lượng dữ liệu và số lượng người dùng dự kiến.
- 100% các trường hợp kiểm thử UAT được chấp nhận và không có lỗi nghiêm trọng khi nghiệm thu.
- Hệ thống tích hợp tốt với email để gửi báo cáo tự động.
- Người dùng cuối được đào tạo và có thể sử dụng thành thạo hệ thống.
- Triển khai đúng tiến độ theo kế hoạch ban đầu hoặc trong giới hạn thay đổi được chấp nhận.

- Chi phí thực hiện không vượt quá ngân sách đã phê duyệt.
- Khách hàng hài lòng với chất lượng sản phẩm và dịch vụ hỗ trợ sau triển khai.

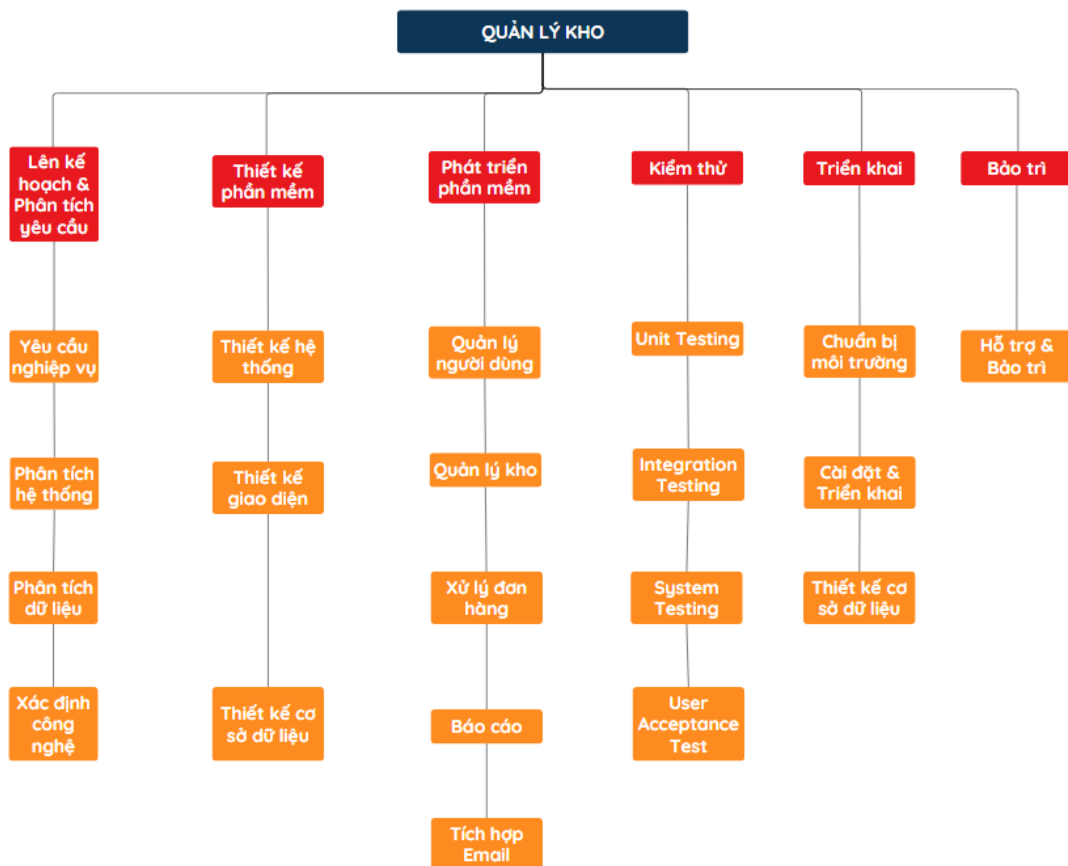
Trong phạm vi:

- Phân tích và thu thập yêu cầu nghiệp vụ từ các phòng ban.
- Thiết kế và phát triển phần mềm desktop quản lý kho phù hợp với quy trình hiện tại của công ty.
- Triển khai cơ sở dữ liệu tập trung.
- Triển khai chức năng kiểm kê tự động và báo cáo.
- Hỗ trợ tích hợp với phần mềm kế toán hiện có.
- Đào tạo người dùng cuối.

Ngoài phạm vi:

- Không triển khai phần mềm trên nền tảng di động hoặc web.
- Không triển khai hệ thống quản lý kho đa chi nhánh.
- Không thay thế hoặc thay đổi kiến trúc phần mềm kế toán hiện tại (chỉ hỗ trợ tích hợp qua API hoặc file trung gian).
- Không cung cấp thiết bị phần cứng (máy in mã vạch, máy kiểm kê tự động).

Tạo WBS



Hình 1. WBS

Bảng 2. Từ điển WBS

Mã Work Package	Tên Work Package	Kết quả bàn giao	Hoạt động	Thông tin tiến độ
1	Lên kế hoạch & Phân tích yêu cầu	Yêu cầu nghiệp vụ, sơ đồ Use Case, mô hình dữ liệu, công nghệ lựa chọn	1.1.1 → 1.4.2	14/03/2025 - 25/03/2025
1.1	Yêu cầu nghiệp vụ	Tài liệu yêu cầu nghiệp vụ	1.1.1, 1.1.2	14/03/2025 - 16/03/2025
1.2	Phân tích hệ thống	Sơ đồ Use Case, phân tích chức năng/phi chức năng	1.2.1, 1.2.2	17/03/2025 - 19/03/2025

1.3	Phân tích dữ liệu	Mô hình dữ liệu, bảng & quan hệ	1.3.1, 1.3.2	20/03/2025 - 23/03/2025
1.4	Xác định công nghệ	Ngôn ngữ, framework, môi trường phát triển đã cài đặt	1.4.1, 1.4.2	24/03/2025 - 25/03/2025
2	Giai đoạn 2: Thiết kế phần mềm	Thiết kế hệ thống, giao diện, cơ sở dữ liệu	2.1.1 → 2.3.2	26/03/2025 - 05/04/2025
2.1	Thiết kế hệ thống	Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3	26/03/2025 - 30/03/2025
2.2	Thiết kế giao diện	Wireframes cho các loại người dùng	2.2.1, 2.2.2	31/03/2025 - 03/04/2025
2.3	Thiết kế cơ sở dữ liệu	ERD, bảng chuẩn hóa	2.3.1, 2.3.2	04/04/2025 - 05/04/2025
3	Phát triển phần mềm	Toàn bộ các module chức năng của hệ thống	3.1.1 → 3.5.3	06/04/2025 - 16/05/2025
3.1	Quản lý người dùng	Module đăng nhập, phân quyền, quản lý tài khoản	3.1.1, 3.1.2, 3.1.3	06/04/2025 - 14/04/2025
3.2	Quản lý kho	Module danh mục sản phẩm, nhập kho, xuất kho, kiểm kê tự động	3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4	15/04/2025 - 26/04/2025
3.3	Xử lý đơn hàng	Module tạo đơn hàng, xác nhận tồn kho	3.3.1, 3.3.2	27/04/2025 - 02/05/2025

3.4	Báo cáo	Các báo cáo tồn kho và nhập-xuất	3.4.1, 3.4.2, 3.4.3	03/05/2025 - 11/05/2025
3.5	Tích hợp Email	Cấu hình SMTP, template email, chức năng gửi email	3.5.1, 3.5.2, 3.5.3	12/05/2025 - 16/05/2025
4	Kiểm thử	Báo cáo test, nghiệm thu UAT	4.1.1 → 4.4.1	17/05/2025 - 28/05/2025
4.1	Unit Testing	Test case và kết quả cho từng module	4.1.1, 4.1.2	17/05/2025 - 20/05/2025
4.2	Integration Testing	Báo cáo kiểm thử tích hợp	4.2.1, 4.2.2	21/05/2025 - 24/05/2025
4.3	System Testing	Kiểm thử toàn hệ thống	4.3.1	25/05/2025 - 26/05/2025
4.4	User Acceptance Test (UAT)	Biên bản nghiệm thu UAT	4.4.1	27/05/2025 - 28/05/2025
5	Triển khai	Hệ thống triển khai hoàn chỉnh, người dùng được đào tạo	5.1.1 → 5.2.3	29/05/2025 - 05/06/2025
5.1	Chuẩn bị môi trường	Máy chủ và máy trạm đã sẵn sàng	5.1.1, 5.1.2	29/05/2025 - 30/05/2025
5.2	Cài đặt & Triển khai	Ứng dụng cài đặt, dữ liệu chuyển, đào tạo hoàn thành	5.2.1, 5.2.2, 5.2.3	31/05/2025 - 05/06/2025
6	Giai đoạn 6: Bảo trì	Hệ thống vận hành ổn định, sao lưu và giám sát thiết lập	6.1.1 → 6.1.3	06/06/2025 - 11/06/2025

6.1	Hỗ trợ & Bảo trì	Xử lý lỗi, cập nhật tính năng nhỏ, giám sát và sao lưu	6.1.1, 6.1.2, 6.1.3	06/06/2025 - 11/06/2025
-----	------------------	--	---------------------------	----------------------------

2. Xác nhận phạm vi

Trong quá trình triển khai dự án xây dựng hệ thống quản lý kho hàng, việc xác nhận phạm vi được thực hiện theo từng giai đoạn của dự án, đảm bảo rằng các sản phẩm bàn giao đáp ứng đúng yêu cầu đã được phê duyệt từ ban đầu và có sự đồng thuận của các bên liên quan, bao gồm: chủ đầu tư, nhóm người dùng chính và nhóm phát triển phần mềm.

Sau khi hoàn thành mỗi Giai đoạn chính trong WBS, các sản phẩm bàn giao đã được xác minh thông qua hoạt động kiểm soát chất lượng nội bộ và tiếp theo là quá trình xác nhận phạm vi như sau:

- Giai đoạn 1 & 2: Hồ sơ yêu cầu nghiệp vụ, các tài liệu thiết kế hệ thống (Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, ERD), và wireframe đã được trình bày trong các cuộc họp thẩm định với đại diện chủ đầu tư. Tất cả các sản phẩm đã được chấp thuận chính thức thông qua biên bản nghiệm thu giai đoạn thiết kế.
- Giai đoạn 3: Các module phần mềm (đăng nhập, phân quyền, quản lý kho, quản lý đơn hàng, báo cáo, tích hợp email) sau khi được kiểm thử unit và integration, đã được trình diễn và nghiệm thu lần lượt với bộ phận người dùng. Từng module chỉ được chuyển sang giai đoạn tiếp theo khi có xác nhận chính thức từ phía người dùng.
- Giai đoạn 4: Kết quả kiểm thử hệ thống (System Test) và UAT được tổ chức với các đại diện từ phòng Kho, phòng Kế toán và Quản lý IT. Những phản hồi từ UAT đã được tổng hợp, xử lý trước khi chuyển sang giai đoạn triển khai chính thức.
- Giai đoạn 5: Quá trình triển khai bao gồm cài đặt trên môi trường thực tế, chuyển dữ liệu và đào tạo người dùng cuối. Biên bản nghiệm thu

triển khai được ký kết sau khi hệ thống vận hành ổn định trong vòng 3 ngày kiểm tra thử nghiệm.

- Giai đoạn 6: Giai đoạn bảo trì sau triển khai sẽ tiếp tục giám sát và xử lý các lỗi phát sinh. Các yêu cầu thay đổi (nếu có) trong giai đoạn này sẽ được ghi nhận qua biên bản thay đổi phạm vi và thực hiện qua các Change Request chính thức.

3. Kiểm soát phạm vi

Trong suốt quá trình thực hiện dự án xây dựng Hệ thống Quản lý kho hàng, nhóm dự án đã thiết lập các hoạt động kiểm soát phạm vi nhằm đảm bảo rằng các hạng mục công việc và sản phẩm bàn giao được thực hiện đúng theo phạm vi cơ sở đã phê duyệt, đồng thời quản lý chặt chẽ các yêu cầu thay đổi phát sinh.

Để thực hiện kiểm soát phạm vi hiệu quả, nhóm dự án đã xây dựng và áp dụng Kế hoạch quản lý cấu hình, trong đó quy định rõ các thành phần cần quản lý (bao gồm: tài liệu yêu cầu nghiệp vụ, tài liệu thiết kế, mã nguồn, tài liệu kiểm thử, báo cáo UAT, biên bản nghiệm thu từng giai đoạn). Mọi thay đổi đối với các thành phần này đều phải thông qua quy trình xét duyệt thay đổi chính thức bởi Nhà tài trợ dự án và Quản lý dự án, đảm bảo tính nhất quán và kiểm soát chặt chẽ phạm vi dự án.

Nhờ áp dụng kiểm soát phạm vi liên tục và nhất quán, phạm vi của dự án luôn được quản lý chặt chẽ trong suốt quá trình triển khai, tránh tình trạng scope creep, đồng thời đảm bảo rằng tất cả các sản phẩm bàn giao cuối cùng đều đáp ứng đúng yêu cầu ban đầu cũng như các thay đổi đã được phê duyệt chính thức.