TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ HÀ NỘI

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

----------------------

****

**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**MÔN: LẬP TRÌNH WEB NÂNG CAO**

**Đề tài:Website (theo mô hình SaaS) cung cấp dịch vụ quản lý lớp học trực tuyến**

***Giảng viên hướng dẫn:*** ThS.Lê Hữu Dũng

***Sinh viên thực hiện:*** Nhóm WNC.G06

Nguyễn Xuân Dũng – lớp 2210A04

Đồng Xuân Đạt – lớp ….

Bùi Văn Phúc – lớp 2210A04

Hà Nội - 2025

**Mục Lục**

[**CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG**](#_hm3szbhoneka) **[1](#_hm3szbhoneka)**

[Giới thiệu bài toán](#_n3pslnrte00c) [1](#_n3pslnrte00c)

[Đánh giá các đề tài liên quan](#_kg8xadbnbj1e) [2](#_kg8xadbnbj1e)

[Mục tiêu của đề tài (phải đáp ứng Yêu cầu đối với BTL đã nói ở trên)](#_pfztp7rs9v6j) [3](#_pfztp7rs9v6j)

[Phân công nhiệm vụ](#_m7ihgwgd2kh3) [4](#_m7ihgwgd2kh3)

[**CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ XÁC ĐỊNH YÊU CẦU**](#_da16jo79n211) **[5](#_da16jo79n211)**

[Các quy trình nghiệp vụ (đánh số Pxx)](#_i8j4aebq7hqv) [5](#_i8j4aebq7hqv)

[Các hồ sơ, biểu mẫu (thu thập hoặc đề xuất) (đánh số BMxx)](#_ww4a1b2zct70) [6](#_ww4a1b2zct70)

[BM02. Đăng bài viết](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.s8g3ggvw8swl) [6](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.s8g3ggvw8swl)

[Các yêu cầu (đánh số Rxx)](#_azcpq1lxf690) [7](#_azcpq1lxf690)

[Yêu cầu chức năng](#_jemc7xrwnj5) [7](#_jemc7xrwnj5)

[Yêu cầu phi chức năng](#_m6x1wk3f1b2v) [7](#_m6x1wk3f1b2v)

[**CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**](#_2s8eyo1) **[8](#_2s8eyo1)**

[**CHƯƠNG 4: MỘT SỐ CHỨC NĂNG CHÍNH**](#_17dp8vu) **[11](#_17dp8vu)**

[Trang chủ - Nguyễn Quang Huy](#_26in1rg) [11](#_26in1rg)

[Trang thông tin review - Vũ Quang Huy](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.nhtzqjisvifn) [12](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.nhtzqjisvifn)

[Trang đăng ký - Nguyễn Quang Huy](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.4912yj19ieml) [13](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.4912yj19ieml)

[Trang đăng nhập - Vũ Quang Huy](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.oca540jw65km) [13](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.oca540jw65km)

[Trang thay đổi thông tin - Đỗ Thị Hương](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.r2zwd797tezz) [14](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.r2zwd797tezz)

[Trang giới thiệu - Nguyễn Quang Huy](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.m6hmr7dzdbhx) [14](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.m6hmr7dzdbhx)

[Trang liên hệ - Đỗ Thị Hương](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.24mnr2oz0cmg) [15](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.24mnr2oz0cmg)

[Trang đăng bài - Đỗ Thị Hương](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.2j35mkhcxnpk) [15](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.2j35mkhcxnpk)

[Trang admin - Vũ Quang Huy](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.4bc2y2nmntnk) [16](https://docs.google.com/document/d/1ofmqu67AQi334jTeDmygg6t0gx8IkMMg/edit#heading=h.4bc2y2nmntnk)

[**CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN**](#_6xb6e5sqmshc) **17**

[**TÀI LIỆU THAM KHẢO**](#_lnxbz9) **[17](#_lnxbz9)**

[**PHỤ LỤC (nếu có)**](#_35nkun2) **17**

# **CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG**

## Giới thiệu bài toán

Trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, nhu cầu học tập và giảng dạy trực tuyến ngày càng phổ biến. Các trường học, trung tâm đào tạo, doanh nghiệp đều cần một giải pháp quản lý lớp học trực tuyến giúp giảm bớt công việc thủ công, đồng thời tạo môi trường học tập linh hoạt và hiệu quả. Tuy nhiên, các hệ thống hiện có thường yêu cầu cài đặt phức tạp, khó mở rộng, hoặc chi phí cao. Vì vậy, một nền tảng quản lý lớp học trực tuyến theo mô hình **SaaS (Software as a Service)** là giải pháp phù hợp: người dùng chỉ cần truy cập website qua trình duyệt, không cần cài đặt, có thể sử dụng mọi lúc mọi nơi, và dễ dàng mở rộng theo nhu cầu.

## Đánh giá các đề tài liên quan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nền tảng | Ưu điểm | Nhược điểm |
| **Google Classroom** | - Dễ sử dụng, giao diện thân thiện.  - Tích hợp mạnh với Google Drive, Meet, Docs...  - Miễn phí cho phần lớn tính năng cơ bản.  - Hỗ trợ nhiều thiết bị (web, mobile). | - Phụ thuộc vào tài khoản Google và hệ sinh thái Google.  - Hạn chế tùy chỉnh giao diện và tính năng riêng.  - Không phù hợp với tổ chức cần tính năng mở rộng hoặc quản lý chuyên sâu. |
| **Moodle**   |  | | --- | |  | | - Mã nguồn mở, có thể tùy biến và mở rộng cao.  - Hỗ trợ nhiều plugin, tính năng dạy học phong phú.  - Có cộng đồng phát triển lớn, tài liệu hướng dẫn đầy đủ. | - Cài đặt, cấu hình và bảo trì phức tạp.  - Giao diện khá “nặng”, khó dùng với người mới.  - Cần máy chủ và đội ngũ kỹ thuật để vận hành. |
| **Microsoft Teams** | - Tích hợp tốt với Office 365 và OneDrive.  - Hỗ trợ dạy học trực tuyến, họp nhóm, chia sẻ tài liệu.  - Bảo mật và ổn định cao.  - Phù hợp môi trường doanh nghiệp, trường học lớn. | - Giao diện phức tạp, nhiều tính năng thừa với người dùng cá nhân.  - Cần tài khoản Microsoft, cấu hình ban đầu rườm rà.  - Thiếu linh hoạt khi tùy biến cho nhu cầu riêng. |

### **Nhận xét chung**

Các nền tảng trên đều mạnh về tính năng và ổn định, nhưng gặp hạn chế về:

* **Khả năng tùy biến** (khó chỉnh sửa theo nhu cầu riêng).
* **Độ phức tạp khi triển khai và sử dụng.**
* **Chi phí hoặc yêu cầu kỹ thuật cao.**

→ Do đó, việc **phát triển website quản lý lớp học trực tuyến theo mô hình SaaS** – hướng đến **tính gọn nhẹ, thân thiện, dễ triển khai và dễ mở rộng** – là cần thiết để đáp ứng nhu cầu của các tổ chức nhỏ, trung tâm đào tạo hoặc cá nhân giảng dạy độc lập.

## Mục tiêu của đề tài ([phải đáp ứng Yêu cầu đối với BTL đã nói ở trên](#kix.815o1ea19g4w))

## Đề tài hướng đến việc xây dựng một **website quản lý lớp học trực tuyến** hoạt động theo mô hình SaaS, cụ thể:

## **Quản trị viên hệ thống (Admin):**

## Là người vận hành và quản lý toàn bộ hệ thống website.

## Thiết lập các thông tin chung như cấu hình hệ thống, phân quyền người dùng (giáo viên, học viên).

## Theo dõi tình hình hoạt động của hệ thống, kiểm tra thống kê người dùng, lớp học, và xử lý các sự cố phát sinh.

## Quản lý cơ sở dữ liệu, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và an toàn.

## **Giáo viên:**

## Là người dùng có tài khoản được cấp hoặc tự đăng ký với quyền tạo và quản lý lớp học.

## Có thể tạo lớp học mới, đăng tải tài liệu giảng dạy, giao bài tập và chấm điểm cho học viên.

## Theo dõi tiến độ học tập, điểm số và tương tác với học viên thông qua các công cụ trao đổi trong hệ thống.

## Quản lý nội dung lớp học (thông báo, bài tập, tài liệu, danh sách học viên).

## **Học viên:**

## Là người tham gia vào hệ thống để học tập trực tuyến.

## Có thể đăng ký tài khoản, tham gia vào các lớp học được mời hoặc mở.

## Xem tài liệu học tập, nộp bài tập, nhận phản hồi và điểm số từ giáo viên.

## Theo dõi tiến độ học tập cá nhân và trao đổi với giáo viên hoặc các học viên khác thông qua diễn đàn hoặc tin nhắn.

## 

## Phân công nhiệm vụ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Công việc | Nguyễn Xuân Dũng | Đồng Xuân Đạt | Bùi Văn Phúc |
| Thu tập và khảo sát  yêu cầu |  | P | S |
| Xác định cơ cấu tổ chức  và quy trình nghiệp vụ |  | P | S |
| Xác định các yêu cầu  chức năng và phi chức năng | P | S |  |
| Thiết kế kiến trúc hệ thống  và cơ sở dữ liệu | P |  | S |
| Thiết kế giao diện | S |  | P |
| Xây dựng các chức năng chính | Mỗi người 2 - 3 chức năng chính | | |

# 

# **CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ XÁC ĐỊNH YÊU CẦU**

## Các quy trình nghiệp vụ (đánh số Pxx)

**P01. Quy trình đăng ký và đăng nhập tài khoản**

* **Mô tả:** Người dùng (giáo viên hoặc học viên) truy cập website để đăng ký tài khoản mới hoặc đăng nhập vào hệ thống.
* **Đối tượng tham gia:** Học viên, giáo viên, quản trị viên.
* **Các bước thực hiện:**
  1. Người dùng truy cập trang chủ website.
  2. Chọn chức năng “Đăng ký” hoặc “Đăng nhập”.
  3. Nhập thông tin cá nhân (họ tên, email, mật khẩu…).
  4. Hệ thống xác thực thông tin, lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.
  5. Hệ thống thông báo kết quả đăng nhập hoặc đăng ký thành công.
* **Kết quả:** Người dùng đăng nhập thành công và truy cập vào hệ thống với quyền tương ứng.

**P02. Quy trình tạo và quản lý lớp học (dành cho giáo viên)**

* **Mô tả:** Giáo viên tạo mới lớp học, thêm mô tả, tài liệu và danh sách học viên.
* **Đối tượng tham gia:** Giáo viên, hệ thống.
* **Các bước thực hiện:**
  1. Giáo viên đăng nhập vào hệ thống.
  2. Chọn chức năng “Tạo lớp học mới”.
  3. Nhập thông tin lớp học (tên, mô tả, thời gian, mã lớp…).
  4. Hệ thống lưu lớp học vào cơ sở dữ liệu và hiển thị trong danh sách lớp của giáo viên
  5. Giáo viên có thể mời học viên tham gia bằng mã lớp hoặc email.
* **Kết quả:** Lớp học được tạo thành công, sẵn sàng để quản lý và đăng tải nội dung.

**P03. Quy trình tham gia lớp học (dành cho học viên)**

* **Mô tả:** Học viên tham gia vào lớp học thông qua mã lớp hoặc đường dẫn mời.
* **Đối tượng tham gia:** Học viên, hệ thống.
* **Các bước thực hiện:**
  1. Học viên đăng nhập vào hệ thống.
  2. Chọn chức năng “Tham gia lớp học”.
  3. Nhập mã lớp do giáo viên cung cấp.
  4. Hệ thống xác thực mã lớp và thêm học viên vào danh sách lớp tương ứng.
  5. Học viên có thể xem tài liệu, bài tập và thông báo của lớp.
* **Kết quả:** Học viên tham gia thành công lớp học và truy cập được nội dung liên quan.

**P04. Quy trình giao và nộp bài tập**

* **Mô tả:** Giáo viên giao bài tập cho học viên, học viên nộp bài và giáo viên chấm điểm.
* **Đối tượng tham gia:** Giáo viên, học viên, hệ thống.
* **Các bước thực hiện:**
  1. Giáo viên vào lớp học, chọn “Giao bài tập”.
  2. Nhập tiêu đề, mô tả, hạn nộp, file đính kèm (nếu có).
  3. Hệ thống thông báo đến tất cả học viên trong lớp.
  4. Học viên truy cập bài tập, tải file hướng dẫn và nộp bài.
  5. Giáo viên xem bài nộp, chấm điểm và gửi phản hồi.
* **Kết quả:** Quá trình giao – nộp – chấm bài hoàn tất, lưu kết quả vào hệ thống.

**P05. Quy trình thống kê và báo cáo kết quả học tập**

* **Mô tả:** Hệ thống thống kê điểm, tiến độ học tập, số lượng lớp và hoạt động của người dùng.
* **Đối tượng tham gia:** Giáo viên, quản trị viên.
* **Các bước thực hiện:**Người dùng (giáo viên/admin) truy cập trang thống kê.
  1. Chọn loại báo cáo cần xem (điểm học viên, số lớp, lượng truy cập…).
  2. Hệ thống truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu.
  3. Hiển thị kết quả dưới dạng biểu đồ hoặc bảng thống kê.
* **Kết quả:** Người dùng xem được báo cáo chi tiết để đánh giá tình hình học tập và hoạt động hệ thống.

## Các hồ sơ, biểu mẫu (thu thập hoặc đề xuất) (đánh số BMxx)

**BM01. Biểu mẫu đăng ký tài khoản người dùng**

* **Mục đích:** Thu thập thông tin người dùng khi đăng ký tài khoản (giáo viên hoặc học viên).
* **Đối tượng:** Học viên, giáo viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Họ và tên | Text | Bắt buộc nhập |
| Email | Text | Dùng làm tài khoản đăng nhập |
| Mật khẩu | Password | Tối thiểu 6 ký tự |
| Vai trò | Dropdown (Giáo viên/Học viên) | Chọn loại tài khoản |
| Xác nhận mật khẩu | Password | Kiểm tra trùng khớp |

**BM02. Biểu mẫu đăng nhập hệ thống**

* **Mục đích:** Cho phép người dùng truy cập vào hệ thống bằng tài khoản đã đăng ký.
* **Đối tượng:** Học viên, giáo viên, quản trị viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Email | Text | Tài khoản đăng nhập |
| Mật khẩu | Password | Bắt buộc nhập |
| Ghi nhớ đăng nhập | Checkbox | Tùy chọn |

**BM03. Biểu mẫu tạo lớp học (dành cho giáo viên)**

* **Mục đích:** Giúp giáo viên tạo lớp học mới trong hệ thống.
* **Đối tượng:** Giáo viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Tên lớp học | Text | Bắt buộc nhập |
| Mô tả lớp học | Textarea | Nội dung giới thiệu lớp |
| Mã lớp học | Auto generate | Tự sinh khi tạo |
| Thời gian bắt đầu – kết thúc | Date | Tùy chọn |
| Ảnh đại diện lớp học | File upload | Không bắt buộc |

**BM04. Biểu mẫu tham gia lớp học (dành cho học viên)**

* **Mục đích:** Cho phép học viên nhập mã lớp để tham gia lớp học.
* **Đối tượng:** Học viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Mã lớp học | Text | Do giáo viên cung cấp |
| Ghi chú (nếu có) | Textarea | Không bắt buộc |

**BM05. Biểu mẫu giao bài tập (dành cho giáo viên)**

* **Mục đích:** Cho phép giáo viên đăng bài tập mới trong lớp học.
* **Đối tượng:** Giáo viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Tiêu đề bài tập | Text | Bắt buộc nhập |
| Nội dung mô tả | Textarea | Có thể chèn link hoặc file hướng dẫn |
| Hạn nộp | Date | Bắt buộc |
| File đính kèm | File upload | Tùy chọn |

**BM06. Biểu mẫu nộp bài tập (dành cho học viên)**

* **Mục đích:** Học viên nộp bài làm để giáo viên chấm điểm.
* **Đối tượng:** Học viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Ghi chú của học viên | Textarea | Không bắt buộc |
| File bài nộp | File upload | Bắt buộc |
| Thời gian nộp | Auto | Hệ thống tự ghi nhận |

**BM07. Biểu mẫu chấm điểm và phản hồi (dành cho giáo viên)**

* **Mục đích:** Giáo viên chấm điểm và gửi nhận xét cho từng học viên.
* **Đối tượng:** Giáo viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Điểm số | Number | Từ 0 – 10 |
| Nhận xét | Textarea | Nội dung phản hồi |
| Ngày chấm | Auto | Hệ thống tự ghi nhận |

**BM08. Biểu mẫu thống kê – báo cáo kết quả học tập**

* **Mục đích:** Hiển thị kết quả tổng hợp học tập theo lớp, học viên hoặc thời gian.
* **Đối tượng:** Giáo viên, quản trị viên.
* **Thông tin chính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường thông tin** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| Lớp học | Dropdown | Chọn lớp cần xem |
| Học viên | Dropdown | Lọc theo học viên cụ thể |
| Khoảng thời gian | Date range | Lọc theo thời gian học tập |
| Kiểu hiển thị | Dropdown (Bảng/Đồ thị) | Tuỳ chọn dạng xem |

## Các yêu cầu (đánh số Rxx)

### Yêu cầu chức năng

**R01.** Hệ thống cho phép **quản trị viên** (Admin) tạo và quản lý các tài khoản trường/lớp học (theo mô hình SaaS – mỗi trường là một tenant riêng) và quản trị viên có thể **theo dõi hoạt động** của từng tenant (trường/lớp), như số lượng người dùng, dung lượng lưu trữ, tần suất truy cập.

**R02.** Hệ thống cho phép **giáo viên** đăng nhập, tạo lớp học mới, cập nhật thông tin lớp (tên lớp, mô tả, thời gian, môn học,…). Giáo viên có thể **thêm, chỉnh sửa, xóa học viên** trong lớp của mình.**.** Giáo viên có thể **đăng tải tài liệu học tập** (PDF, video, link, slide, bài tập, v.v.).

**R03.** Hệ thống cho phép **học viên** đăng nhập, xem danh sách lớp đã tham gia và truy cập nội dung học tập**.** Học viên có thể **nộp bài tập**, tải tài liệu và xem phản hồi của giáo viên**.** Giáo viên có thể **tạo bài tập**, **đặt hạn nộp**, và **chấm điểm** cho từng học viên.

**R04.** Hệ thống hiển thị **thống kê báo cáo** (số lớp, số học viên, bài tập hoàn thành, điểm trung bình, v.v.) cho giáo viên và quản trị.

**R05.** Hệ thống hỗ trợ **gửi thông báo tự động** (qua email hoặc dashboard) khi có bài tập mới, hạn nộp sắp đến, hoặc điểm được cập nhật.

### Yêu cầu phi chức năng

**R6.** Hệ thống phải có **giao diện thân thiện, dễ sử dụng**, phù hợp với nhiều đối tượng người dùng (giáo viên, học viên, quản trị viên).

**R7.** Hệ thống cần đảm bảo **tốc độ phản hồi nhanh**, thời gian tải trang trung bình **< 3 giây** với kết nối Internet ổn định.

**R8.** Hệ thống phải có **khả năng mở rộng** (scalable) để phục vụ nhiều lớp học và trường học khác nhau trong mô hình SaaS mà không ảnh hưởng hiệu năng.

**R9.** Dữ liệu người dùng (thông tin tài khoản, điểm, bài tập, tài liệu) phải được **lưu trữ an toàn và sao lưu định kỳ**.

**R10.** Hệ thống phải có **cơ chế phân quyền rõ ràng** giữa quản trị viên, giáo viên và học viên để tránh truy cập trái phép.

**R11.** Giao diện cần **tương thích trên nhiều thiết bị** (máy tính, tablet, điện thoại) và trình duyệt phổ biến.

**R12.** Hệ thống cần có **tính ổn định cao**, đảm bảo thời gian hoạt động (uptime) tối thiểu **99%** trong tháng.

**R13.** Dữ liệu giữa các tenant (trường/lớp) phải được **tách biệt hoàn toàn**, đúng theo đặc thù mô hình **SaaS đa tenant**.

# **CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

**3.1 Phân tích hệ thống**

**3.2 Thiết kế hệ thống**

# **CHƯƠNG 4: MỘT SỐ CHỨC NĂNG CHÍNH**

*Trình bày tối thiểu mỗi người 01 chức năng chính, mỗi chức năng tối thiểu những phần sau:*

* *Giao diện*
* *Mã HTML, CSS, ClientSide Script*
* *Mã ServerSide Script*
* *Đánh giá:*
  + *Đáp ứng Responsive như thế nào?*
  + *Đáp ứng SEO như thế nào?*
  + *AJAX như thế nào?*
  + *Đảm bảo ATTT như thế nào*

# **CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN**

Đánh giá sản phẩm đã làm so với mục tiêu đã đề ra

# **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

# **PHỤ LỤC (nếu có)**