**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**



**NIÊN LUẬN**

**NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI**

**WEBSITE**

**KINH DOANH ĐIỆN THOẠI TRỰC TUYẾN**

**Sinh viên thực hiện:**

**Vương Cẩm Thanh - B1805916**

**Thạch Chí Tâm - B1805811**

**Phan Phú Cường - B1805745**

**Cần Thơ, 11/2021**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**



**NIÊN LUẬN**

**NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI**

**WEBSITE**

**KINH DOANH ĐIỆN THOẠI TRỰC TUYẾN**

**Sinh viên thực hiện:**

**Vương Cẩm Thanh - B1805916**

**Thạch Chí Tâm - B1805811**

**Phan Phú Cường - B1805745**

**Người hướng dẫn:**

**Ths Võ Huỳnh Trâm**

**Cần Thơ, 11/2021**

## LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên tôi xin chân thành cảm ơn tới Bố Mẹ yêu quý đã sinh thành, nuôi dưỡng tôi, người Vợ yêu quý luôn động viên tôi. TS. Bùi Quang Hưng, người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ, động viên tôi trong suốt quá trình thực hiện luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo, các anh chị nghiên cứu sinh, các học viên cao học, các em sinh viên và các bạn trong Trung tâm Công nghệ tích hợp Liên ngành Giám sát hiện trường (FIMO) – Trường Đại học Công nghệ (ĐHQGHN) đã giúp đỡ tôi rất nhiều trong quá trình thực hiện luận văn.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo khoa Công nghệ thông tin, trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội, những người đã tận tình truyền đạt kiến thức cũng như định hướng nghiên cứu trong suốt thời gian tôi học tập và nghiên cứu tại trường.

Tôi xin gửi lời cảm ơn đến các bạn học viên khoá 20 đã giúp đỡ tôi trong quá trình học tập tại trường.

Hà Nội, tháng 03 năm 2016

Tác giả luận văn

Phạm Văn Thông

MỤC LỤC

[1 Phần giới thiệu 5](#_Toc86305462)

[1.1 Đặt vấn đề 5](#_Toc86305463)

[1.2 Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề 5](#_Toc86305464)

[1.3 Mục tiêu đề tài 5](#_Toc86305465)

[1.4 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 5](#_Toc86305466)

[1.5 Nội dung nghiên cứu 5](#_Toc86305467)

[1.6 Những đóng góp chính của đề tài 5](#_Toc86305468)

[1.7 Bố cục niên luận 5](#_Toc86305469)

[2 Phần nội dung 5](#_Toc86305470)

[2.1 Chương 1 – Mô tả bài toán 5](#_Toc86305471)

[2.2 Chương 2 – thiết kế và cài đặt giải pháp 6](#_Toc86305472)

[2.3 Chương 3 – kiểm thử và đánh giá 6](#_Toc86305473)

[3 Phần kết luận 6](#_Toc86305474)

[3.1 Kết quả đạt được 6](#_Toc86305475)

[3.2 Hướng phát triển 6](#_Toc86305476)

# Phần giới thiệu

## Đặt vấn đề

- Hệ thống thông tin đang được áp dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực của xã hội nói chung và các ngành nghề kinh doanh nói riêng, cùng với đó là sự bùng nổ của của công nghệ 4.0 và đại dịch covid-19 làm cho việc sử dụng công nghệ thông tin được áp dụng rộng rãi, các thiết bị di động thông minh ngày ngay như điện thoại thông minh, laptop, desktop đang ngày càng thể hiện sự ưu việt của chúng trong việc truyền tải thông tin, chúng ta phải ở nhà trong giai đoạn cách ly xã hội nhưng vẫn có thể sử dụng internet để liên lạc cũng như có thể đặt hàng trực tuyến một cách nhanh chóng và hiệu quả.

- Điện thoại di động là một thiết bị thiết yếu của mỗi người, nó càng trở nên quan trọng trong thời kì đại dịch covid-19 bùng phát bắt buộc mọi người phải cách li. Để có thể mua được một chiếc điện thoại theo cách truyền thống, người dùng có nhu cầu phải đi đến các cửa hàng, xem thông số kỹ thuật, thỏa thuận mua hàng với nhà bán hàng, quá trình mua hàng này mất nhiều thời gian và công sức. Làm sao để việc giao dịch điện thoại di động trở nên dễ dàng dàng hơn? Làm sao để nhà bán hàng có thể quản lý sản phẩm của mình, đồng thời quảng bá được các thương hiệu của mình? Vậy một hệ thống bán hàng có khả năng tiếp cận người dùng tốt hơn, cung cấp những thông tin cần thiết về sản phẩm, có các cổng thanh toán trực tuyến cho người sử dụng, có hệ thống quản lý chuỗi sản phẩm của cửa hàng một cách hiệu quả nhưng vẫn đảm bảo tính đơn giản, dễ hiểu là một nhu cầu tất yếu.

- Nhận thấy nhu cầu cần thiết nói trên, nhóm đã thực hiện đề tài thiết kế website kinh doanh điện thoại trực tuyến. Người dùng thông qua hệ thống người dùng có thể tham khảo, xem chi tiết thông tin sản phẩm, cho nhiều sản phẩm vào giỏ hàng và thanh toán trực tuyến hoặc thanh toán khi nhận hàng. Ở góc độ của nhà bán hàng sẽ có giao diện quản lý chuỗi sản phẩm của mình, các thông tin đặt hàng, thống kê chi tiết hoạt động mua bán và xem đánh giá của khách hàng về sản phẩm.

## Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề

## Mục tiêu đề tài

## Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

## Nội dung nghiên cứu

* Thanh nhóm trưởng có trách nhiệm đại diện nhóm để trao đổi với cô, phân công công việc cho các thành viên còn lại trong nhóm, lập kế hoạch phát triển phần mềm, hỗ trợ trong việc viết tài liệu và lập trình.
* Tâm có nhiệm vụ chính là phân tích và thiết kế giao diện cũng như là dữ liệu, viết tài liệu về đặc tả, thiết kế.
* Cường là đảm nhận việc đảm bảo chất lượng và kiểm thử của phần mềm, viết tài liệu kiểm thử vào các trường hợp kiểm thử thủ công, cũng như tự động.

## Những đóng góp chính của đề tài

## Bố cục niên luận

# Phần nội dung

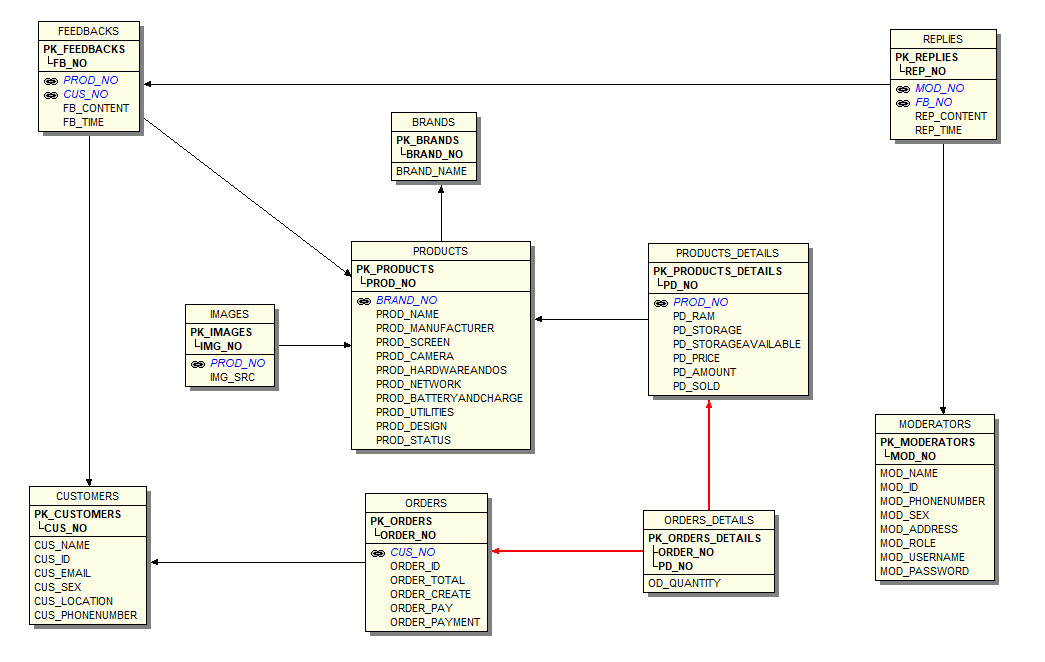
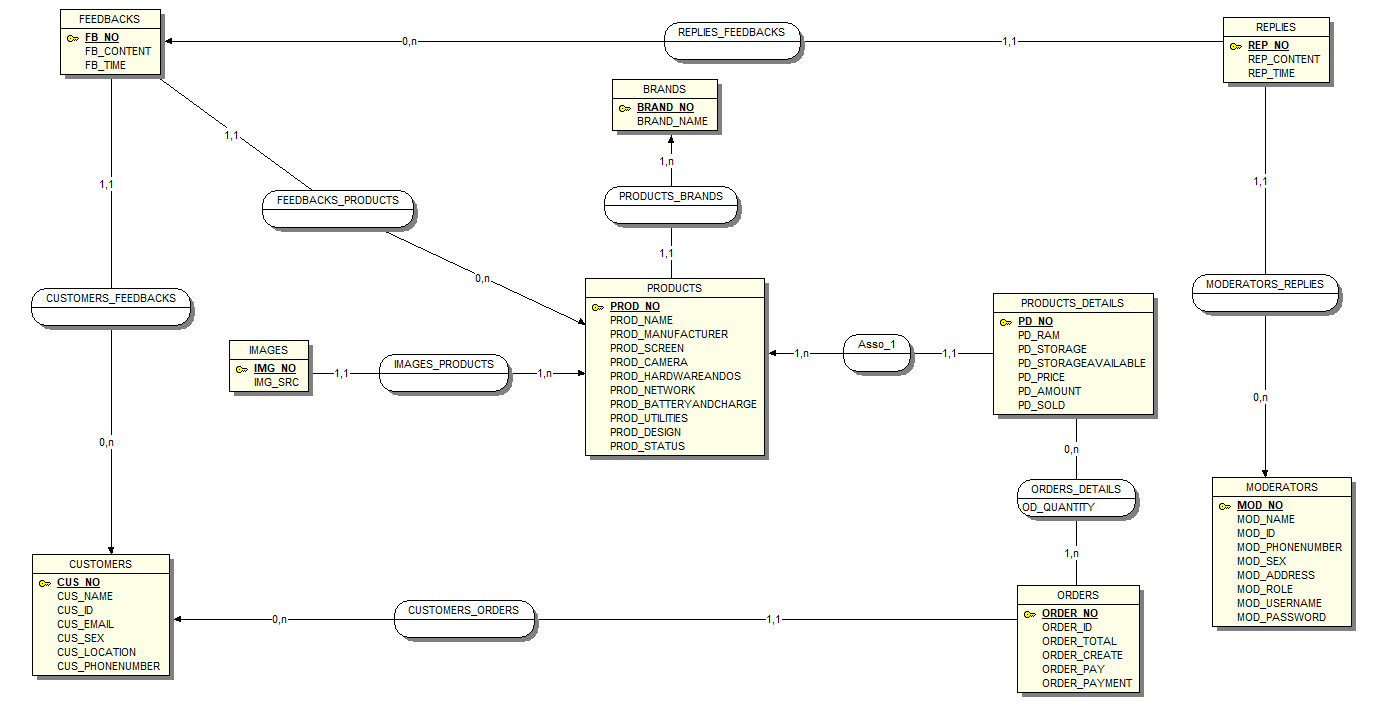
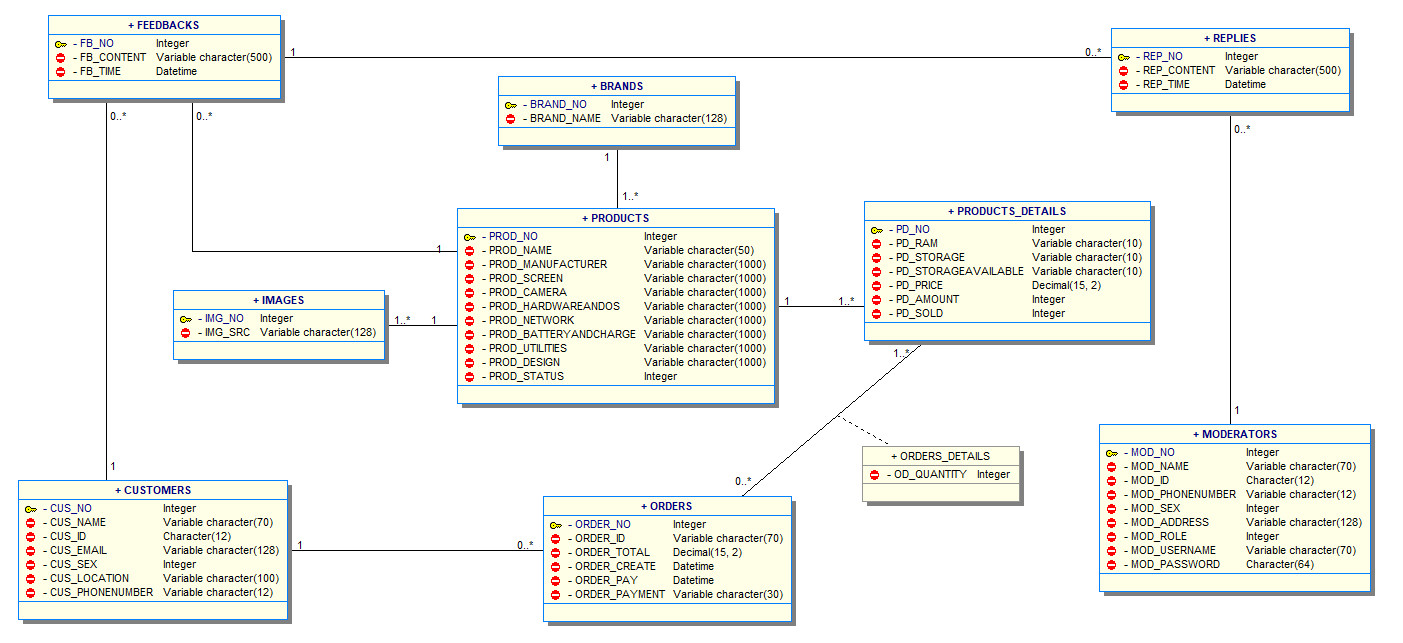
## Chương 1 – Mô tả bài toán

Mô tả chi tiết bài toán

Phân tích đánh giá giải pháp

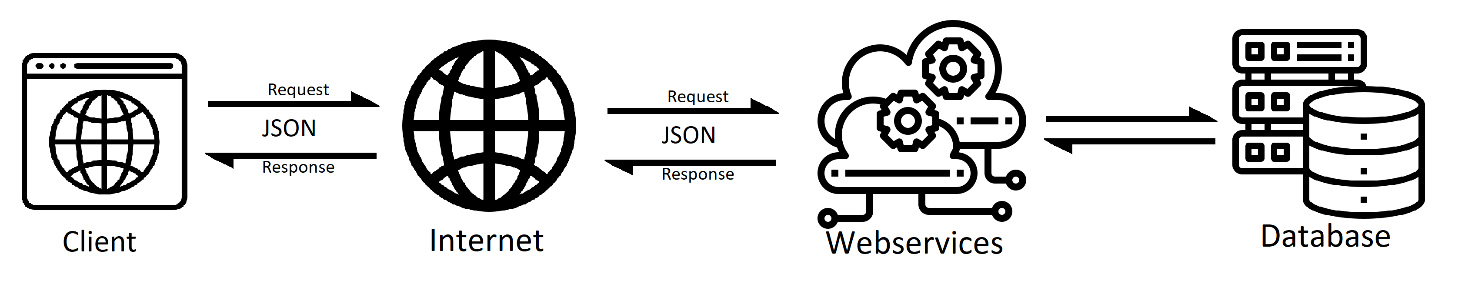
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bảng khách hàng (Customers) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | CUS\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã khách hàng |
| 2 | CUS\_NAME | varchar | 70 |  |  | X |  |  | Tên khách hàng |
| 3 | CUS\_ID | char | 12 |  | X | X |  |  | Số CMND |
| 4 | CUS\_EMAIL | varchar | 128 |  | X | X |  |  | Email khách hàng |
| 5 | CUS\_SEX | integer |  |  |  | X | 0 |  | Giới tính khách hàng |
| 6 | CUS\_LOCATION | varchar | 100 |  |  | X |  |  | Địa chỉ khách hàng |
| 7 | CUS\_PHONENUMBER | varchar | 12 |  |  | X |  |  | Số điện thoại khách hàng |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng đơn hàng (Orders) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | ORDER\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã đơn hàng |
| 2 | ORDER\_ID | varchar | 70 |  |  | X |  |  | Mã đặt hàng |
| 3 | ORDER\_TOTAL | decimal | 15, 2 |  |  | X |  |  | Tổng giá trị đơn hàng |
| 4 | ORDER\_CREATE | datetime |  |  |  | X | now() |  | Thời gian tạo đơn hàng |
| 5 | ORDER\_PAY | datetime |  |  |  | X | now() |  | Thời gian thanh toán đơn hàng |
| 6 | ORDER\_PAYMENT | varchar | 30 |  |  | X |  |  | Hình thức thanh toán |
| 7 | CUS\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng khách hàng |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng phản hồi (Feedbacks) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | FB\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã phản hồi |
| 2 | FB\_CONTENT | varchar | 500 |  |  | X |  |  | Nội dung phản hồi |
| 3 | FB\_TIME | datetime |  |  |  | X | now() |  | Thời gian phản hồi |
| 4 | PROD\_NO | integer |  |  |  |  |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng sản phẩm |
| 5 | CUS\_NO | integer |  |  |  |  |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng khách hàng |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng sản phẩm (Products) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | PROD\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã sản phẩm |
| 2 | PROD\_NAME | varchar | 50 |  |  | X |  |  | Tên sản phẩm |
| 3 | PROD\_MANUFACTURER | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin sản xuất |
| 4 | PROD\_SCREEN | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin màn hình |
| 5 | PROD\_CAMERA | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin máy ảnh |
| 6 | PROD\_HARDWAREANDOS | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin phần cứng và hệ điều hành |
| 7 | PROD\_NETWORK | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin mạng di động |
| 8 | PROD\_BATTERYANDCHARGE | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin pin và sạc |
| 9 | PROD\_UTILITIES | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin tiện ích |
| 10 | PROD\_DESIGN | varchar | 1000 |  |  | X |  |  | Thông tin thiết kế |
| 11 | PROD\_STATUS | integer |  |  |  | X | 0 |  | Trạng thái sản phẩm |
| 12 | BRAND\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng thương hiệu |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng thương hiệu (Brands) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | BRAND\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã thương hiệu |
| 2 | BRAND\_NAME | varchar | 128 |  | X | X |  |  | Tên thương hiệu |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng hình ảnh (Images) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | IMG\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã hình ảnh |
| 2 | IMG\_SRC | varchar | 128 |  |  | X |  |  | Đường dẫn hình ảnh |
| 3 | PROD\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng sản phẩm |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng chi tiết sản phẩm (Products\_details) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | PD\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã chi tiết sản phẩm |
| 2 | PD\_RAM | varchar | 10 |  |  | X |  |  | Ram |
| 3 | PD\_STORAGE | varchar | 10 |  |  | X |  |  | Bộ nhớ |
| 4 | PD\_STORAGEAVAILABLE | varchar | 10 |  |  | X |  |  | Bộ nhớ khả dụng |
| 5 | PD\_PRICE | decimal | 15, 2 |  |  | X |  |  | Đơn giá |
| 6 | PD\_AMOUNT | integer |  |  |  | X |  |  | Số lượng |
| 7 | PD\_SOLD | integer |  |  |  | X |  |  | Số lượng đã bán |
| 8 | PROD\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng sản phẩm |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng chi tiết đơn hàng (Orders\_details) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | ORDER\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng đơn hàng |
| 2 | PD\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng chi tiết sản phẩm |
| 3 | OD\_QUANTITY | integer |  |  |  | X |  |  | Số lượng sản phẩm trong giỏ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng quản trị viên (Moderators) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | MOD\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã quản trị viên |
| 2 | MOD\_NAME | varchar | 70 |  |  | X |  |  | Tên quản trị viên |
| 3 | MOD\_ID | char | 12 |  | X | X |  |  | CMND quản trị viên |
| 4 | MOD\_PHONENUMBER | varchar | 12 |  | X | X |  |  | SĐT quản trị viên |
| 5 | MOD\_SEX | integer |  |  |  | X |  |  | Giới tính quản trị viên |
| 6 | MOD\_ADDRESS | varchar | 128 |  |  | X |  |  | Địa chỉ quản trị viên |
| 7 | MOD\_ROLE | integer |  |  |  | X |  |  | Vai trò quản trị viên |
| 8 | MOD\_USERNAME | varchar | 70 |  |  | X |  |  | Tài khoản quản trị |
| 9 | MOD\_PASSWORD | char | 64 |  |  | X |  |  | Mật khẩu quản trị |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bảng trả lời phản hồi (Replies) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STT | Tên thuộc tính | Kiểu | Kích thước | Khóa chính | Duy nhất | Not Null | Giá trị mặc nhiên | Khóa ngoài | Diễn giải |
| 1 | REP\_NO | integer |  | X | X | X |  |  | Mã trả lời phản hồi |
| 2 | REP\_CONTENT | varchar | 500 |  |  | X |  |  | Nội dung trả lời phản hồi |
| 3 | REP\_TIME | datetime |  |  |  | X | now() |  | Thời gian trả lời phản hồi |
| 4 | MOD\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng quản trị viên |
| 5 | FB\_NO | integer |  |  |  | X |  | X | Khóa ngoại tham chiếu bảng phản hồi |

Tiếp cận giải quyết vấn đề



## Chương 2 – thiết kế và cài đặt giải pháp

Kiến trúc tổng thể



Hình 1. *Mô hình hệ thống của Website kinh doanh điện thoại trực tuyến.*

- Tổng quan hệ thông gồm 3 phần chính là: Database là nơi lưu trữ dữ liệu của hệ thống, web servie cung cấp thông tin cho client khi client có yêu cầu, dữ liệu truyền đạt qua lại được định dạng JSON.

Cài đặt bằng 1 ngôn ngữ

## Chương 3 – kiểm thử và đánh giá

# Phần kết luận

## Kết quả đạt được

## Hướng phát triển

Tài liệu tham khảo

Phụ lục