1. Danh sách các tác nhân của hệ thống

| STT | Tác nhân hệ thống | Ý nghĩa |
| --- | --- | --- |
| 1 | Khách hàng | Khách hàng của tiệm bánh |
| 2 | Quản lí | Người quản lí hệ thống |
| 3 | Hệ thống thanh toán | Thanh toán các hóa đơn |

1. Danh sách các Usecase

| STT | Usecase | Ý nghĩa |
| --- | --- | --- |
| 1 | Đăng nhập | Người dùng đăng nhập vào hệ thống |
| 2 | Đăng ký | Khách hàng đăng ký tài khoản để đăng nhập hệ thống |
| 3 | Xem thông tin bánh | Người dùng xem thông tin bánh |
| 4 | Thêm vào giỏ hàng | Người dùng chọn sản phẩm yêu thích vào giỏ hàng chờ thanh toán |
| 5 | Mua hàng | Người dùng đồng ý mua hàng |
| 6 | Thanh toán | Người dùng thanh toán sản phẩm trong giỏ hàng |
| 7 | Quản lý sản phẩm | Thêm, xóa và sửa thông tin bánh |
| 8 | Quản lý đơn hàng | Thêm, xóa và sửa thông tin đơn hàng |
| 9 | Báo cáo thống kê | Xem danh thu của tháng |
| 10 | Quản lý khách hàng | Xóa người dùng |
| 11 | Tìm kiếm | Người dùng tìm kiếm thông tin trong hệ thống |

1. Đặc tả Usecase và sơ đồ hoạt động (Activity Diagram)
   1. Usecase Đăng ký

| Usecase name | Đăng ký |
| --- | --- |
| Description | Khách hàng tạo một tài khoản cho tất cả các dịch vụ của hệ thống. |
| Trigger | Khách hàng nhấn vào nút "Đăng ký" hoặc "Tạo tài khoản". |
| Pre-condition | Thiết bị của Khách hàng phải kết nối với Internet. |
| Post-condition | Khách hàng nhận được thông báo về việc đăng ký thành công.  Tài khoản của Khách hàng được tạo và có thể được sử dụng để đăng nhập lần sau. |
| Basic flow | 1. Khách hàng nhấn vào nút đăng nhập/tạo tài khoản. 2. Hệ thống hiển thị trang đăng ký. 3. Khách hàng nhập thông tin như email, mật khẩu, tên,... và nhấn xác nhận. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin mà Khách hàng nhập có đúng định dạng không. 5. Hệ thống kiểm tra thông tin của Khách hàng có duy nhất trong cơ sở dữ liệu không. 6. Hệ thống lưu thông tin của Khách hàng vào cơ sở dữ liệu. 7. Hệ thống gửi mã xác minh qua email. 8. Hệ thống thông báo cho Khách hàng rằng tài khoản đã được tạo, Khách hàng có thể đăng nhập bằng tài khoản này. |
| Alternative flow | 3a. Hệ thống hiển thị thông tin không hợp lệ do định dạng sai.  Use-case tiếp tục ở bước 2.  4a. Hệ thống hiển thị thông tin không hợp lệ do có thể đã có một tài khoản tồn tại với thông tin mà Khách hàng đã nhập.Use-case tiếp tục ở bước 2. |
| Exception flow | Xem xét việc xử lý các tình huống ngoại lệ có thể xảy ra trong quá trình đăng ký, chẳng hạn như lỗi hệ thống hoặc lỗi kết nối mạng. |

* 1. Usecase Đăng nhập

| Usecase name | Đăng nhập |
| --- | --- |
| Description | Khách hàng sử dụng tài khoản tồn tại để đăng nhập vào hệ thống để sử dụng tất cả các dịch vụ. |
| Trigger | Khách hàng nhấn vào nút "Đăng nhập". |
| Pre-condition | Thiết bị của Khách hàng phải kết nối với Internet  Tài khoản của Khách hàng đã tồn tại. |
| Post-condition | Khách hàng nhận được thông báo về việc đăng nhập thành công.  Khách hàng được chuyển hướng đến trang chủ và có thể sử dụng các dịch vụ. |
| Basic flow | 1. Khách hàng nhấn vào nút đăng nhập. 2. Hệ thống hiển thị trang đăng nhập. 3. Khách hàng nhập email và mật khẩu, sau đó nhấn xác nhận. 4. Hệ thống kiểm tra email và mật khẩu có đúng định dạng không. 5. Hệ thống kiểm tra dữ liệu nhập của khách hàng với dữ liệu tài khoản tồn tại trong cơ sở dữ liệu. 6. Hệ thống lưu trạng thái đăng nhập bằng cách sử dụng phiên làm việc (session). 7. Hệ thống hiển thị thông báo đăng nhập thành công và chuyển hướng đến trang chủ. 8. Hệ thống lưu trạng thái đăng nhập của khách hàng. |
|  |  |
| Alternative flow | 3a. Hệ thống hiển thị thông tin không hợp lệ do định dạng sai.  Use-case tiếp tục ở bước 2.  4a. Hệ thống hiển thị thông tin không hợp lệ do thông tin tài khoản của khách hàng không khớp với thông tin tài khoản tồn tại trong cơ sở dữ liệu.  Use-case tiếp tục ở bước 2. |
| Exception flow |  |

* 1. Usecase Xem thông tin bánh

| Usecase name | Xem thông tin bánh |
| --- | --- |
| Description | Người dùng xem thông tin về một chiếc bánh cụ thể. |
| Trigger | Khách hàng nhấn vào nút "Đăng nhập". |
| Pre-condition | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Post-condition | Người dùng có được thông tin về chiếc bánh đã chọn. |
| Basic flow | 1. Người dùng nhấn vào nút "Xem thông tin" hoặc "Thông tin" của một chiếc bánh. 2. Hệ thống hiển thị trang thông tin của chiếc bánh. 3. Người dùng xem thông tin về chiếc bánh, bao gồm tên, mô tả, thành phần, cách làm,... |
| Alternative flow | 3a. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Không tìm thấy bánh" nếu không có bánh nào khớp với yêu cầu của người dùng.  Use-case kết thúc. |
| Exception flow |  |

* 1. Usecase Thêm vào giỏ hàng

| Usecase name | Thêm vào giỏ hàng |
| --- | --- |
| Description | Người dùng thêm một sản phẩm vào giỏ hàng. |
| Trigger | Người dùng chọn một sản phẩm và nhấn nút "Thêm vào giỏ hàng". |
| Pre-condition | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Post-condition | Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng của người dùng. |
| Basic flow | 1. Người dùng chọn một sản phẩm và nhấn nút "Thêm vào giỏ hàng". 2. Hệ thống hiển thị cửa sổ xác nhận. 3. Người dùng xác nhận việc thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4. Hệ thống thêm sản phẩm vào giỏ hàng của người dùng. 5. Hệ thống hiển thị thông báo cho người dùng rằng sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng. |
| Alternative flow | 5a. Người dùng hủy việc thêm sản phẩm vào giỏ hàng.  Use-case kết thúc. |
| Exception flow |  |

* 1. Usecase Thanh toán

| Usecase name | Thanh toán |
| --- | --- |
| Description | Người dùng thanh toán cho đơn hàng của họ. |
| Trigger | Người dùng nhấn nút "Thanh toán". |
| Pre-condition | Người dùng đã có giỏ hàng với ít nhất một sản phẩm. |
| Post-condition | Đơn hàng đã được thanh toán và người dùng đã nhận được hóa đơn. |
| Basic flow | 1. Người dùng nhấn nút "Thanh toán". 2. Hệ thống hiển thị trang thanh toán. 3. Người dùng nhập thông tin thanh toán, bao gồm phương thức thanh toán, số thẻ, ngày hết hạn và mã CVV. 4. Hệ thống xác minh thông tin thanh toán. 5. Hệ thống tạo hóa đơn cho đơn hàng. 6. Hệ thống gửi thông báo cho người dùng rằng đơn hàng đã được thanh toán. |
| Alternative flow | 6a. Người dùng hủy việc thanh toán.  Use-case kết thúc. |
| Exception flow |  |

* 1. Usecase Mua hàng

| Usecase name | Mua hàng |
| --- | --- |
| Description | Người dùng thực hiện một giao dịch mua hàng từ một nhà cung cấp. |
| Trigger | Người dùng thêm một sản phẩm vào giỏ hàng và nhấn nút "Thanh toán". |
| Pre-condition | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và có giỏ hàng với ít nhất một sản phẩm. |
| Post-condition | Đơn hàng đã được thanh toán và người dùng đã nhận được hóa đơn. |
| Basic flow | 1. Người dùng thêm một sản phẩm vào giỏ hàng. 2. Người dùng nhấn nút "Thanh toán". 3. Hệ thống hiển thị trang thanh toán. 4. Người dùng nhập thông tin thanh toán, bao gồm phương thức thanh toán, số thẻ, ngày hết hạn và mã CVV. 5. Hệ thống xác minh thông tin thanh toán. 6. Hệ thống tạo hóa đơn cho đơn hàng. 7. Hệ thống gửi thông báo cho người dùng rằng đơn hàng đã được thanh toán. |
| Alternative flow | 7a. Người dùng hủy việc mua hàng.  Use-case kết thúc. |
| Exception flow |  |