**Shopping & Bidding Web Application**

**Version 1.0**

**User Requirement Specification Version 1.0**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Date** | **Descriptions** | **Name** |
| 1.0 | 4 Feb 2016 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**1. Introduction**

**1.1 Purpose of The Project**

ปัจจุบันโลกของเรามีการพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีที่สูงมาก และผู้คนส่วนใหญ่ก็มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ต กันตลอดเวลา แต่ถึงเทคโนโลยีจะก้าวหน้าไปเพียงใด แต่สิ่งที่เป็นวัฒนธรรมแบบเก่าก็ยังคงอยู่ไว้ ย้อนไปเมื่อตอนที่มนุษย์เรายังอยู่ถ้ำ หาเลี้ยงชีพโดยการล่าสัตว์ เป็นสิ่งมีชีวิตที่ใช้เวลาทั้งชีวิตไปกับการไล่ล่าหาอาหาร แต่เมื่อเวลาผ่านไปเมื่อมนุษย์เรารู้จักเพราะปลูก ก็ไม่จำเป็นต้องล่าสัตว์ตลอดเวลา และเมื่อผลผลิตหรือก็ทำให้เกิดการติดต่อและค้าขายกัน วันเวลาผ่านไปหลายพันปีจนถึงปัจจุบัน วัฒนธรรมในเรื่องการค้าขายของมนุษย์ก็ยังคงอยู่ แต่สิ่งที่เปลี่ยนไปคือวิธีการในการค้าขาย จากสิ่งของแลกสิ่งของ กลายเป็นเงินตราที่เป็นเหรียญเป็นสื่อกลางในการแลกของ มาจนถึงการใช้เงินอิเล็กทรอนิกส์ ที่เราไม่ได้ถือเงินที่เป็นธนบัตรในการไปซื้อของ ทำให้เราเล็งเห็นถึงความสำคัญของการซื้อขาย และอยากนำมันมาปรับปรุงให้เข้ากับโลกในยุคปัจจุบัน เพื่อเป็นการปูทางให้อนาคต และเป็นการรักษาวัฒนธรรมที่มีอยู่อย่างยาวนานให้คงอยู่ต่อไป

จุดประสงค์ของโปรเจคของกลุ่มเรา คือการทำอย่างไรที่อำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือพ่อค้า ที่ต้องการ ซื้อ-ขายสินค้า หรือตั้งร้านค้าแบบออนไลน์ ซึ่งทำให้ไม่ต้องเดินเร่ขาย หรือ ขนของไปขายตามสถานที่ต่างๆตลอดเวลา จึงทำให้เกิดโครงการนี้ขึ้น

โครงการของกลุ่มเราเป็นการทำ Web Application สำหรับสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ และมีระบบในการประมูลสินค้า โดยจะทำขึ้นมาเพื่อขายให้กับ พ่อค้าที่ต้องการจะขายสินค้า ให้กับลูกค้าผ่านทางออนไลน์ โดยจะเป็นระบบสำเร็จรูปและใช้งานง่ายสำหรับคนที่ไม่มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์มาก่อนก็สามารถใช้งานได้

**1.2 Document Conventions**

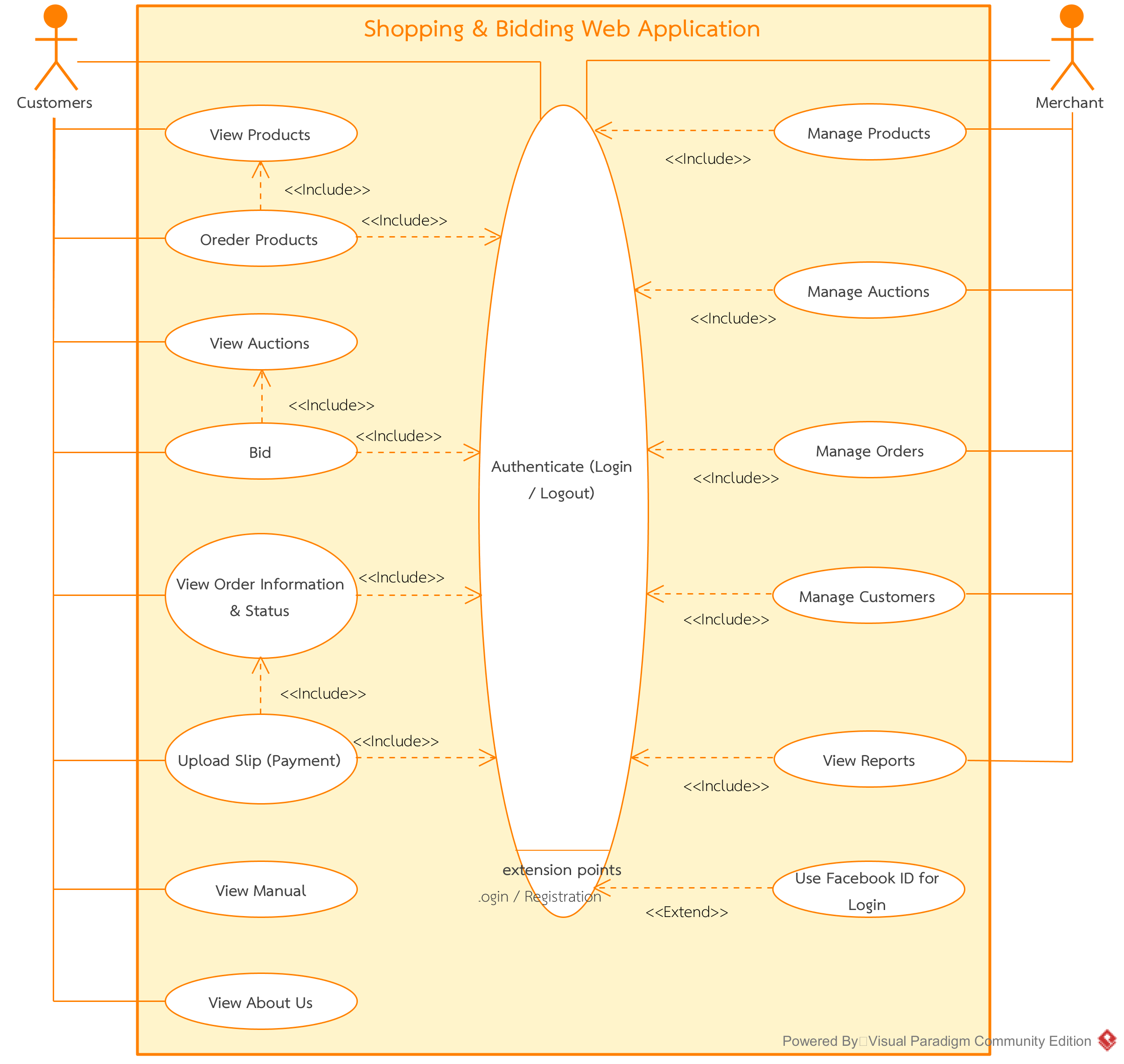
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Acronym** | **Definition** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

**1.3 Project Scope of Work**

**2. Functional Requirements**

**2.1 Product Perspective**

**2.1.1 Use Case Diagram**

****

**Figure 1 : Use Case Diagram**

**2.1.2 Description**

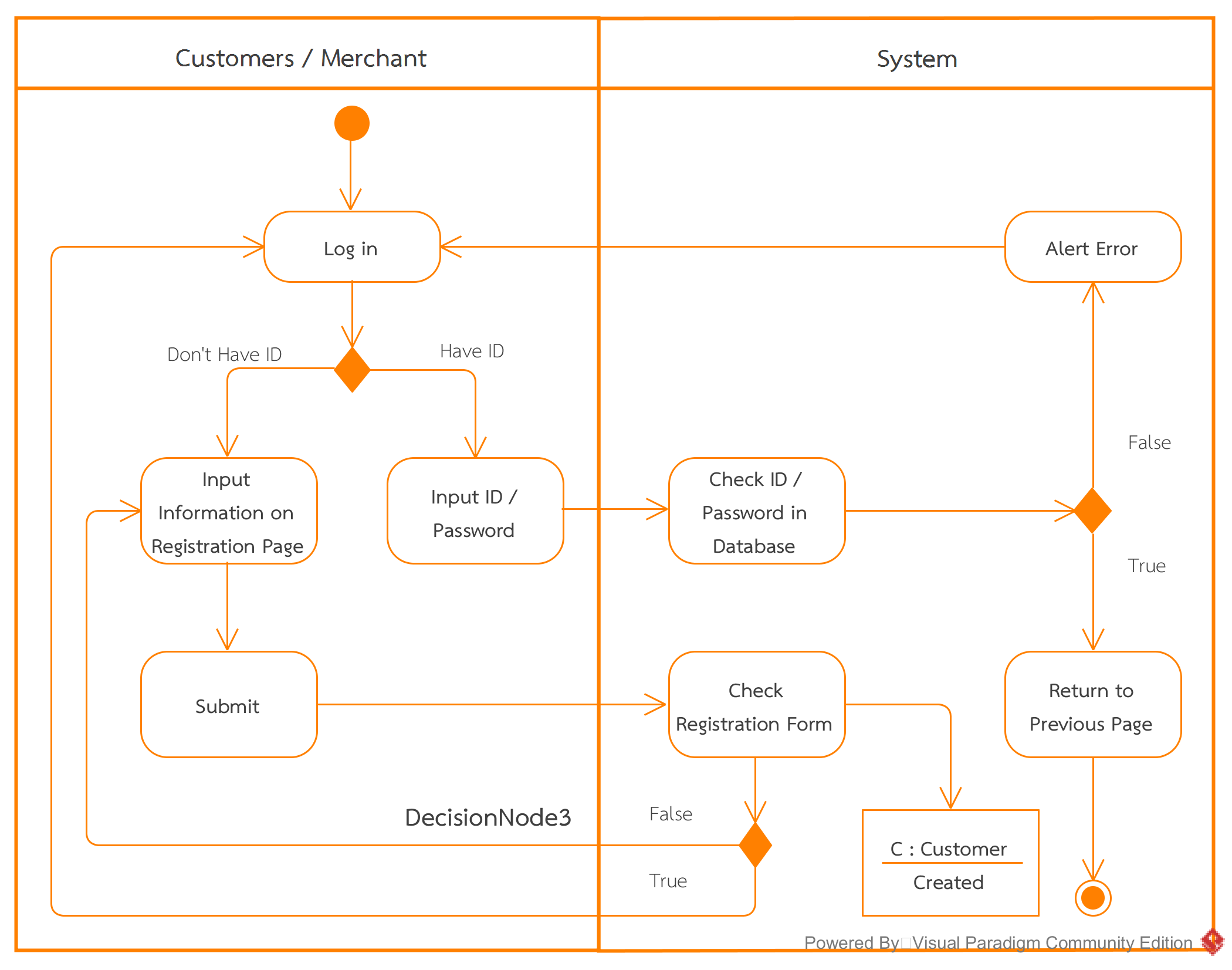
Web Application นี้เป็นระบบร้านค้าและประมูลออนไลน์ ที่เจ้าของร้านค้า (ผู้จ้างสร้างระบบ) สามารถจัดการส่วนต่างๆ ของระบบการสั่งซื้อและการประมูลได้ด้วยตนเอง ได้แก่ การจัดการสินค้าในคลังสินค้า การจัดการการประมูลสินค้า การจัดการรายการสั่งซื้อ การสร้างรายงานสรุปผลการดำเนินงานต่างๆ ของร้านค้า

ในส่วนของลูกค้าเมื่อเข้าสู่ Website สามารถดูรายการสินค้าและการประมูลต่างๆ ได้ โดยเมื่อสมัครสมาชิกในระบบนี้แล้ว ลูกค้ามีสิทธิ์ในการสั่งซื้อหรือทำการประมูลสินค้าได้ หลังจากที่ลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อหรือเป็นผู้ชนะในการประมูลแล้วระบบจะสร้างรายการสั่งซื้อและลูกค้าสามารถแสดงหลักฐานการชำระเงิน (Slip) ด้วยการอัพโหลดรูปภาพของหลักฐานนั้นเข้ามาสู่ระบบ

เมื่อเจ้าของร้านได้ตรวจสอบความถูกต้องของการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว สามารถปรับสถานะของรายการสั่งซื้อและแสดงเลขติดตามพัสดุให้กับลูกค้าได้

**2.2 Collaboration or Other Diagram**

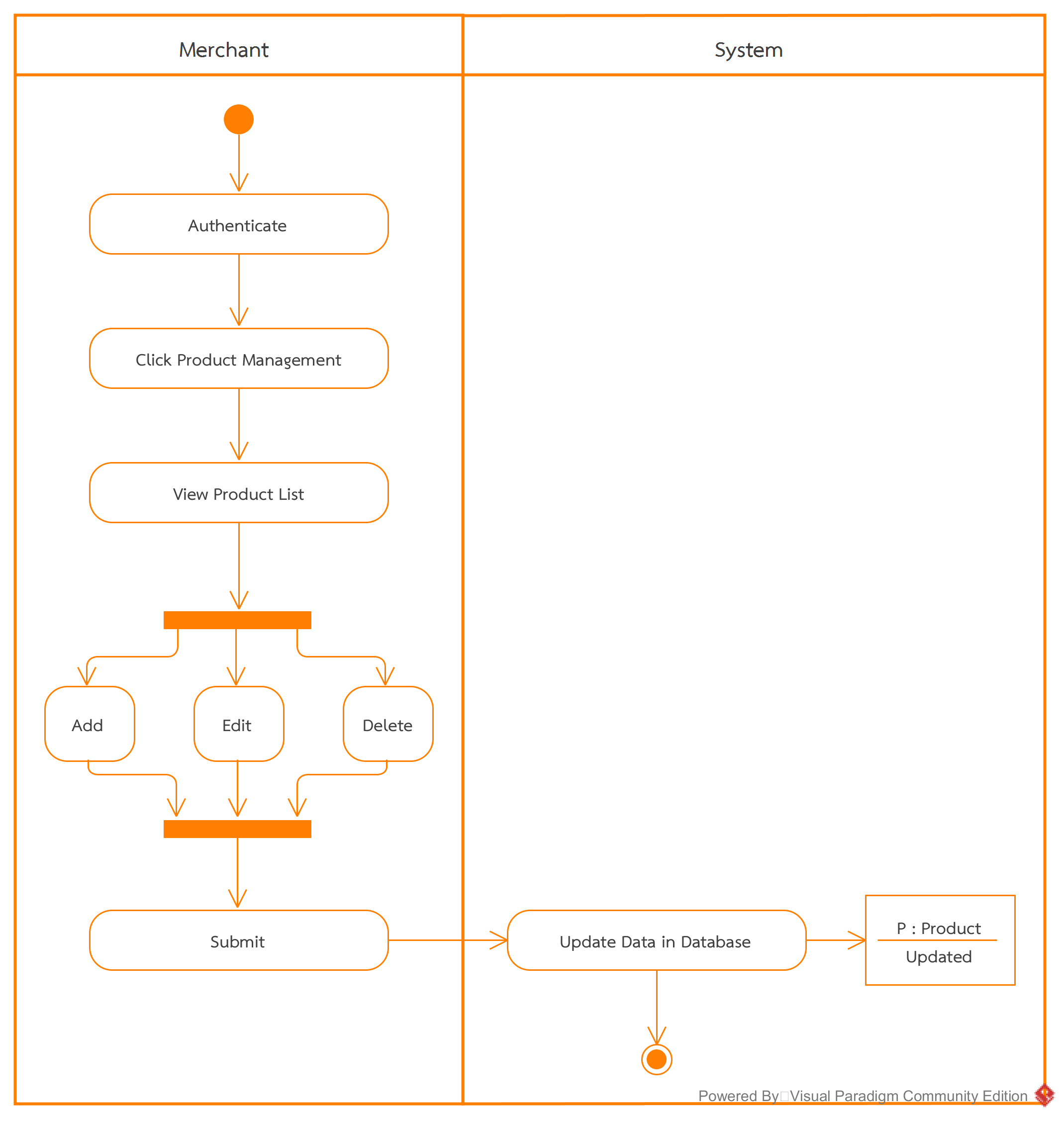
**2.2.3 Activity Diagrams and Narratives**

****

**Figure 2 : User Authenticates – Sub Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | User Authenticates |
| **Actors:** | Customer / Merchant |
| **Goal:** | เพื่อระบุตัวตนของผู้ใช้งาน สำหรับการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงส่วนต่างๆ ของระบบ |
| **Pre-conditions:** | คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ เพื่อแสดงหน้าต่างสำหรับการ Login |
| **Main Success Scenario:** | 1) ผู้ใช้ใส่ Username  2) ผู้ใช้ใส่ Password โดยระบบซ่อนอักขระของ Password นั้น  3) คลิกปุ่ม Login  4) ระบบตรวจสอบแล้วพบว่า Username และ Password ถูกต้อง |
| **Alternate scenario A:** | 4A) ระบบตรวจสอบแล้วพบว่า Username และ Password ผิดพลาด  5A) ระบบแสดงข้อความเตือนว่า Username และ Password ผิดพลาด  6A) ระบบล้างช่องใส่ Username และ Password |
| **Alternate scenario B:** | 2B) ผู้ใช้ไม่ใส่ Username หรือ Password หรือทั้งสองอย่าง  3B) กดปุ่ม Login  4B) ระบบแสดงข้อความเตือนว่า Username และ Password ผิดพลาด |
| **Alternate scenario C:** | 1C) ผู้ใช้กดปุ่มสมัครสมาชิก  2C) ระบบนำผู้ใช้ไปสู่หน้ากรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก |
| **Post-conditions:** | กลับสู่หน้าก่อนหน้า โดยแสดง Username แทนที่ปุ่มเข้าสู่ระบบในทุกๆ หน้าของระบบ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Registration |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าสมัครเป็นสมาชิกของระบบ |
| **Pre-conditions:** | เข้าสู่หน้าฟอร์มสมัครสมาชิกของระบบ |
| **Main Success Scenario:** | 1) ผู้ใช้ใส่ข้อมูลในฟอร์มการสมัครสมาชิก  2) กดปุ่ม Submit  3) ระบบตรวจสอบข้อมูลการสมัครแล้วพบว่าถูกต้อง พร้อมแสดงข้อความว่าการสมัครเสร็จสมบูรณ์ |
| **Alternate scenario A:** | 3A) ระบบตรวจสอบข้อมูลการสมัครแล้วพบว่าผิดพลาด  4A) ระบบแสดงข้อความเตือนว่ามีข้อมูลใดที่ผิดพลาด  5A) ระบบล้างช่องใส่ข้อมูลที่ผิดพลาด |
| **Alternate scenario B:** | 1B) ผู้ใช้ไม่กรอกข้อมูลในฟอร์มการสมัครสมาชิก  2B) กดปุ่ม Submit  3B) ระบบแสดงข้อความเตือนว่ามีข้อมูลใดที่ผิดพลาด |
| **Alternate scenario C:** | 1C) ผู้ใช้กดปุ่มกลับสู่หน้าก่อนหน้านี้  2C) ระบบนำผู้ใช้ไปสู่หน้าก่อนหน้านี้ |
| **Post-conditions:** | กลับสู่หน้า Login |

****

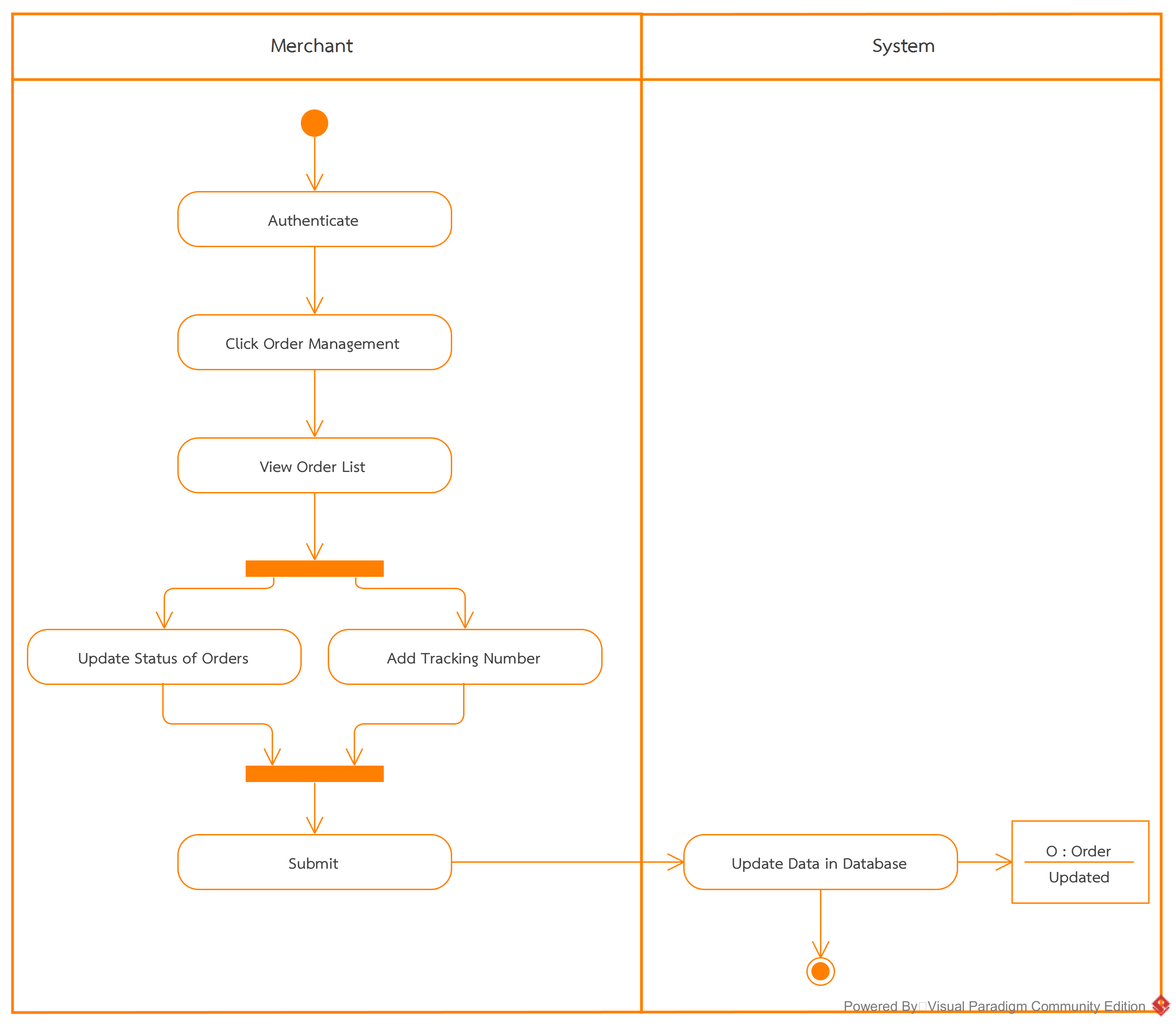
**Figure 3 : Merchant Manages Products – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Merchant Manages Products |
| **Actors:** | Merchant |
| **Goal:** | เพื่อให้เจ้าของร้านค้าจัดการระบบคลังสินค้า |
| **Pre-conditions:** | เจ้าของร้านค้า Login เข้าสู่ระบบในฐานะ Merchant (ระบบพาเข้าสู่หน้าหลักของ Merchant) |
| **Main Success Scenario:** | 1) กดปุ่ม Product Management  2) ระบบแสดงรายการสินค้าภายในระบบ |
| **Alternate scenario A:** | 3A) ใส่ข้อมูลลงในช่องสำหรับเพิ่มรายการสินค้า  4A) กดปุ่ม Add  5A) ระบบ Update ข้อมูลสินค้าใหม่เข้าสู่ฐานข้อมูล และ Update รายการข้อมูลสินค้าใหม่ |
| **Alternate scenario B:** | 3B) กดปุ่ม Edit ที่ข้อมูลบางรายการของรายการสินค้า  4B) ระบบแสดง Popup ให้แก้ไขข้อมูล  5B) ผู้ใช้แก้ไขข้อมูล  6B) กดปุ่มตกลง (ระบบจะ Update ฐานข้อมูล) หรือยกเลิก |
| **Alternate scenario C:** | 3C) กดปุ่ม Delete ที่รายการสินค้าที่ต้องการลบ  4C) ระบบแสดง Popup เพื่อให้ Merchant ยืนยันการลบสินค้า  5C) กดปุ่มตกลง (ระบบจะ Update ฐานข้อมูล) หรือยกเลิก |
| **Post-conditions:** | ระบบแสดงรายการสินค้าภายในระบบ |

****

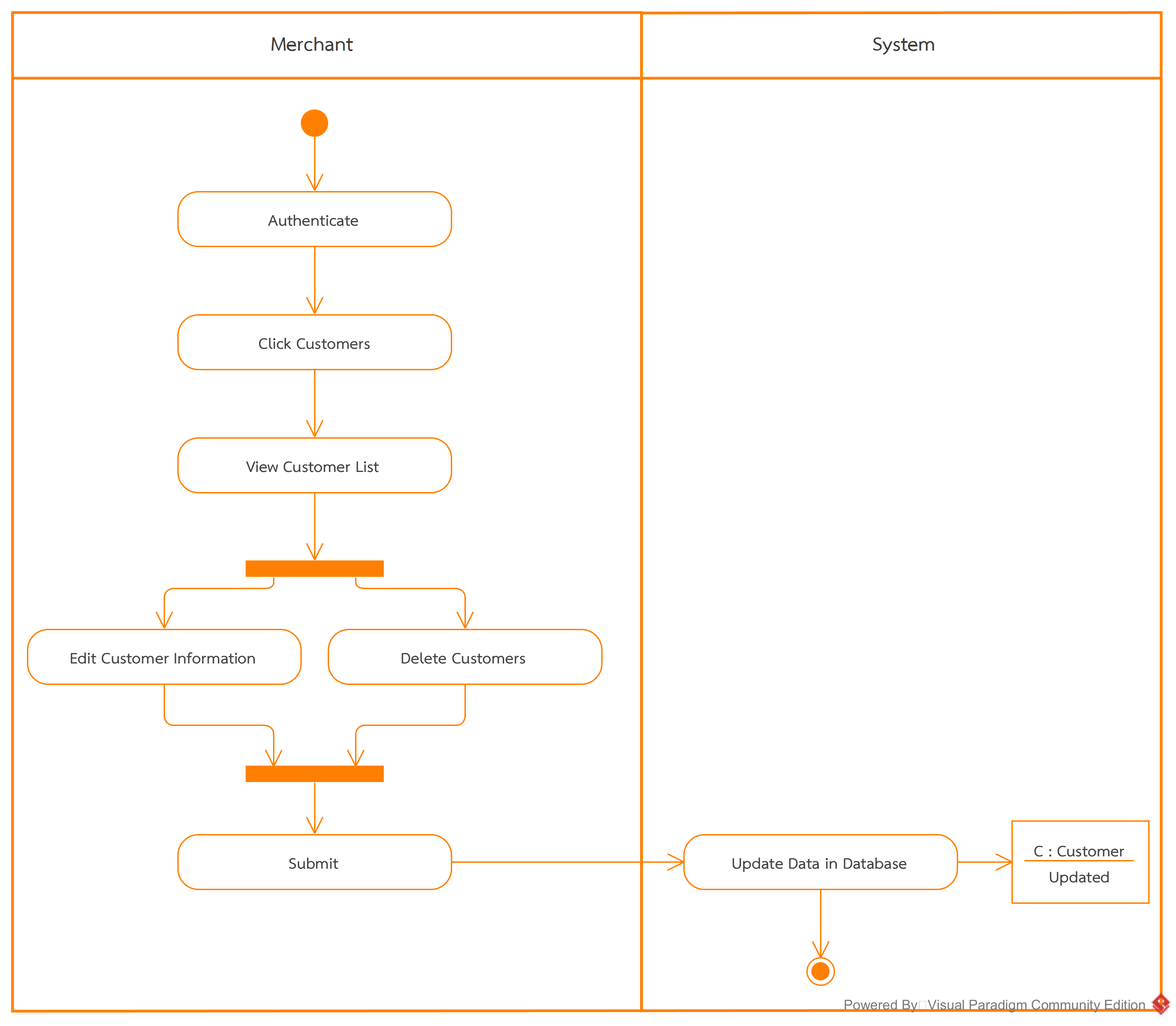
**Figure 4 : Merchant Manages Auctions – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Merchant Manages Auctions |
| **Actors:** | Merchant |
| **Goal:** | เพื่อให้เจ้าของร้านค้าจัดการระบบประมูลสินค้า |
| **Pre-conditions:** | เจ้าของร้านค้า Login เข้าสู่ระบบในฐานะ Merchant (ระบบพาเข้าสู่หน้าหลักของ Merchant) |
| **Main Success Scenario:** | 1) กดปุ่ม Auction Management  2) ระบบแสดงรายการประมูลสินค้าภายในระบบ |
| **Alternate scenario A:** | 3A) ใส่ข้อมูลลงในช่องสำหรับเพิ่มรายการประมูลสินค้า  4A) กดปุ่ม Add  5A) ระบบ Update ข้อมูลการประมูลสินค้าใหม่เข้าสู่ฐานข้อมูล และ Update รายการประมูลสินค้าใหม่ |
| **Alternate scenario B:** | 3B) กดปุ่ม Edit ที่ข้อมูลบางรายการของรายการประมูลสินค้า  4B) ระบบแสดง Popup ให้แก้ไขข้อมูล  5B) ผู้ใช้แก้ไขข้อมูล  6B) กดปุ่มตกลง (ระบบจะ Update ฐานข้อมูล) หรือยกเลิก |
| **Alternate scenario C:** | 3C) กดปุ่ม Delete ที่รายการประมูลสินค้าที่ต้องการลบ  4C) ระบบแสดง Popup เพื่อให้ Merchant ยืนยันการลบการประมูลสินค้า  5C) กดปุ่มตกลง (ระบบจะ Update ฐานข้อมูล) หรือยกเลิก |
| **Post-conditions:** | ระบบแสดงรายการการประมูลสินค้าภายในระบบ |

****

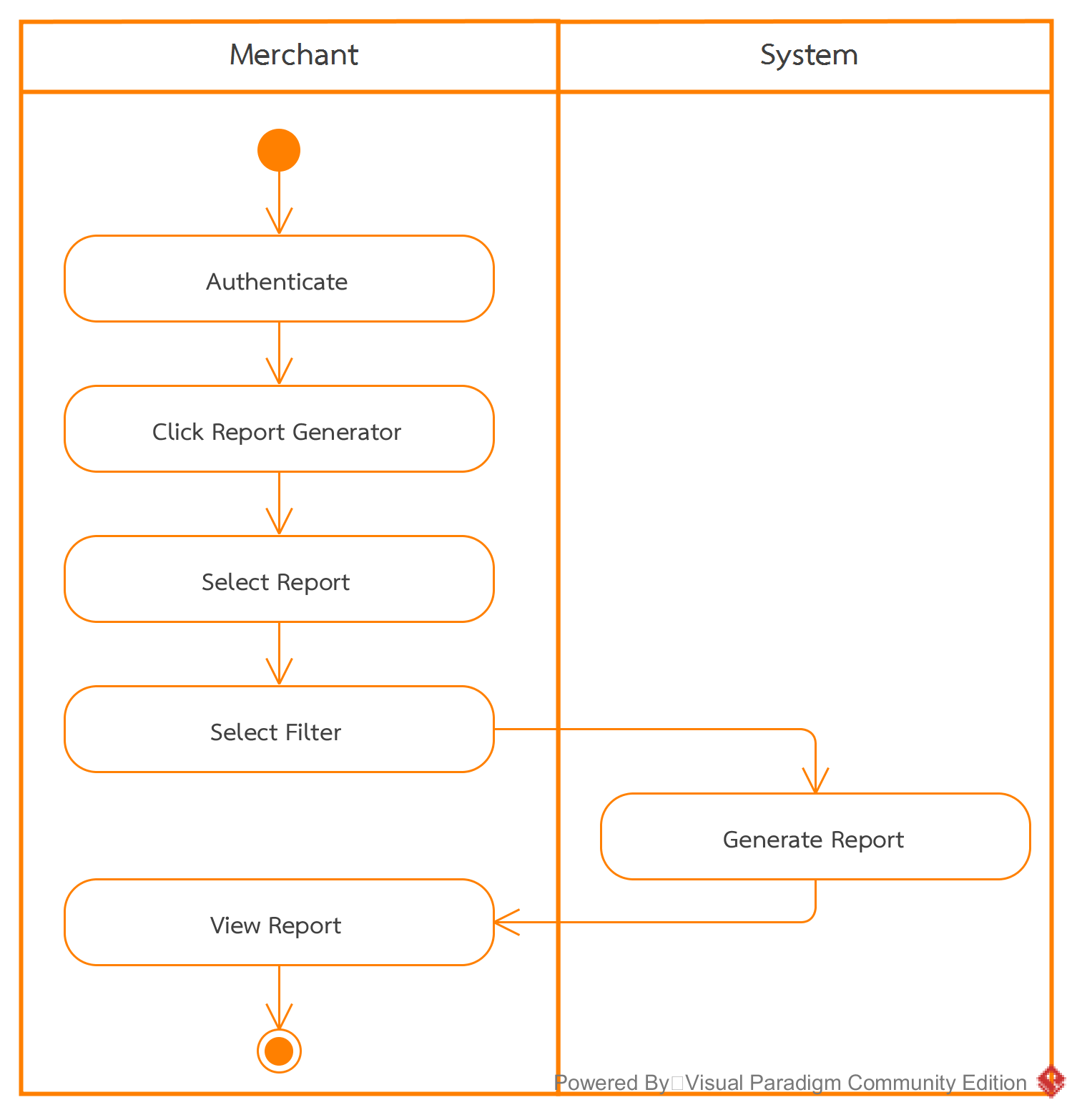
**Figure 5 : Merchant Manages Orders – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Merchant Manages Orders |
| **Actors:** | Merchant |
| **Goal:** | เพื่อให้เจ้าของร้านค้าจัดการระบบการสั่งซื้อสินค้า |
| **Pre-conditions:** | เจ้าของร้านค้า Login เข้าสู่ระบบในฐานะ Merchant (ระบบพาเข้าสู่หน้าหลักของ Merchant) |
| **Main Success Scenario:** | 1) กดปุ่ม Order Management  2) ระบบแสดงรายการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่เกิดจากการเลือกซื้อหรือชนะการประมูล |
| **Alternate scenario A:** | 3A) ปรับสถานนะของข้อมูลการสั่งซื้อ โดยเลือกที่ Drop Down List (ประกอบไปด้วย 3 สถานะ คือ อยู่ระหว่างการตรวจสอบการชำระเงิน, ชำระเงินแล้ว, อยู่ระหว่างการจัดส่งสินค้า)  4A) ระบบ Update ข้อมูลสถานะเข้าสู่ฐานข้อมูล และ Update สถานะในรายการสั่งซื้อสินค้าใหม่ |
| **Alternate scenario B:** | 3B) กดปุ่ม Add ที่ช่องรหัสติดตามพัสดุในรายการสั่งสินค้าที่ต้องการ  4B) ระบบแสดง Popup ให้ใส่ข้อมูล  5B) ผู้ใช้ใส่ข้อมูล  6B) กดปุ่มตกลง (ระบบจะ Update ฐานข้อมูล) หรือยกเลิก |
| **Post-conditions:** | ระบบแสดงรายการการสั่งซื้อสินค้าที่เกิดจากการเลือกซื้อหรือชนะการประมูล |

****

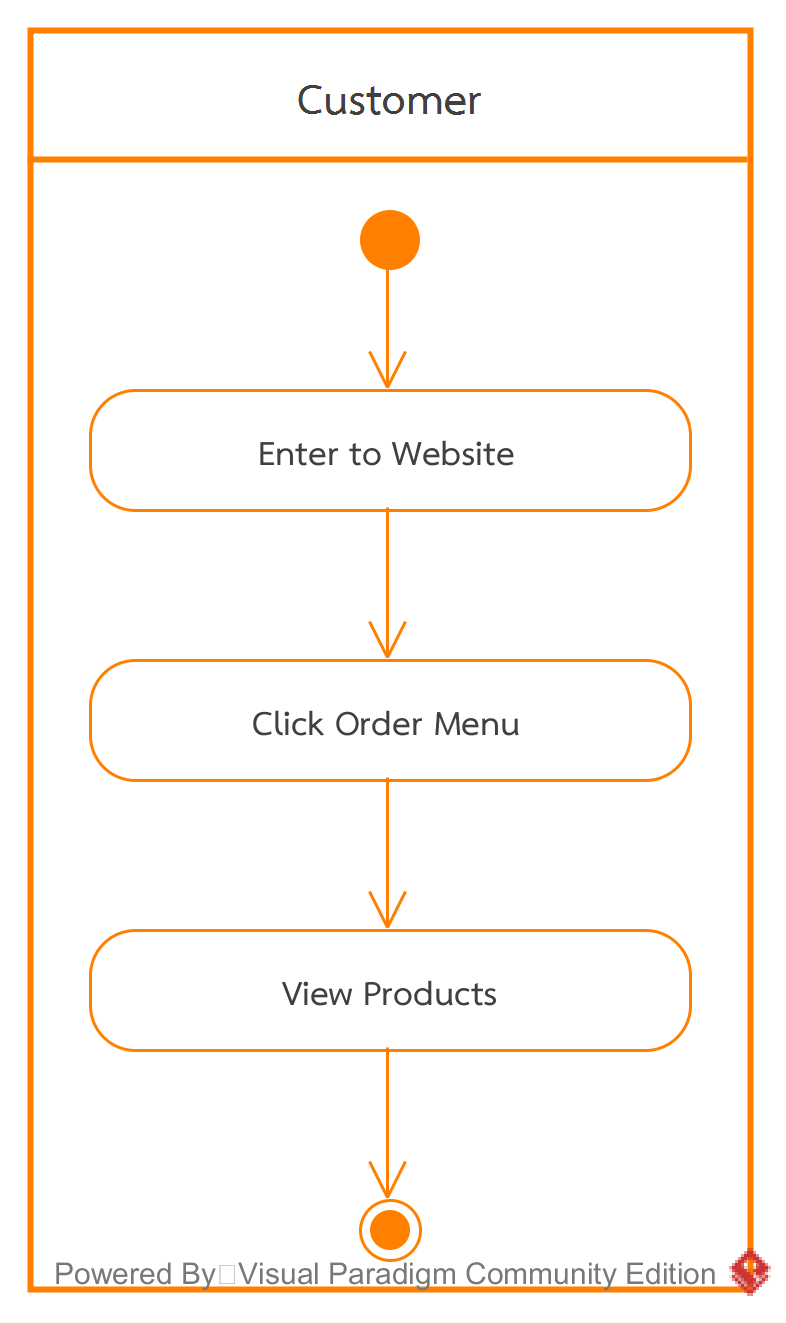
**Figure 6 : Merchant Manages Customers – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Merchant Manages Customers |
| **Actors:** | Merchant |
| **Goal:** | เพื่อให้เจ้าของร้านค้าจัดการระบบสมาชิกลูกค้า |
| **Pre-conditions:** | เจ้าของร้านค้า Login เข้าสู่ระบบในฐานะ Merchant (ระบบพาเข้าสู่หน้าหลักของ Merchant) |
| **Main Success Scenario:** | 1) กดปุ่ม Customer  2) ระบบแสดงรายการข้อมูลลูกค้าภายในระบบ |
| **Alternate scenario A:** | 3A) กดปุ่ม Edit ที่ข้อมูลบางรายการของลูกค้า  4A) ระบบแสดง Popup ให้แก้ไขข้อมูล  5A) ผู้ใช้แก้ไขข้อมูล  6A) กดปุ่มตกลง (ระบบจะ Update ฐานข้อมูล) หรือยกเลิก |
| **Alternate scenario B:** | 3B) กดปุ่ม Delete ที่รายการข้อมูลลูกค้าที่ต้องการลบ  4B) ระบบแสดง Popup เพื่อให้ Merchant ยืนยันการลบการประมูลสินค้า  5B) กดปุ่มตกลง (ระบบจะ Update ฐานข้อมูล) หรือยกเลิก |
| **Post-conditions:** | ระบบแสดงรายการข้อมูลลูกค้าภายในระบบ |

****

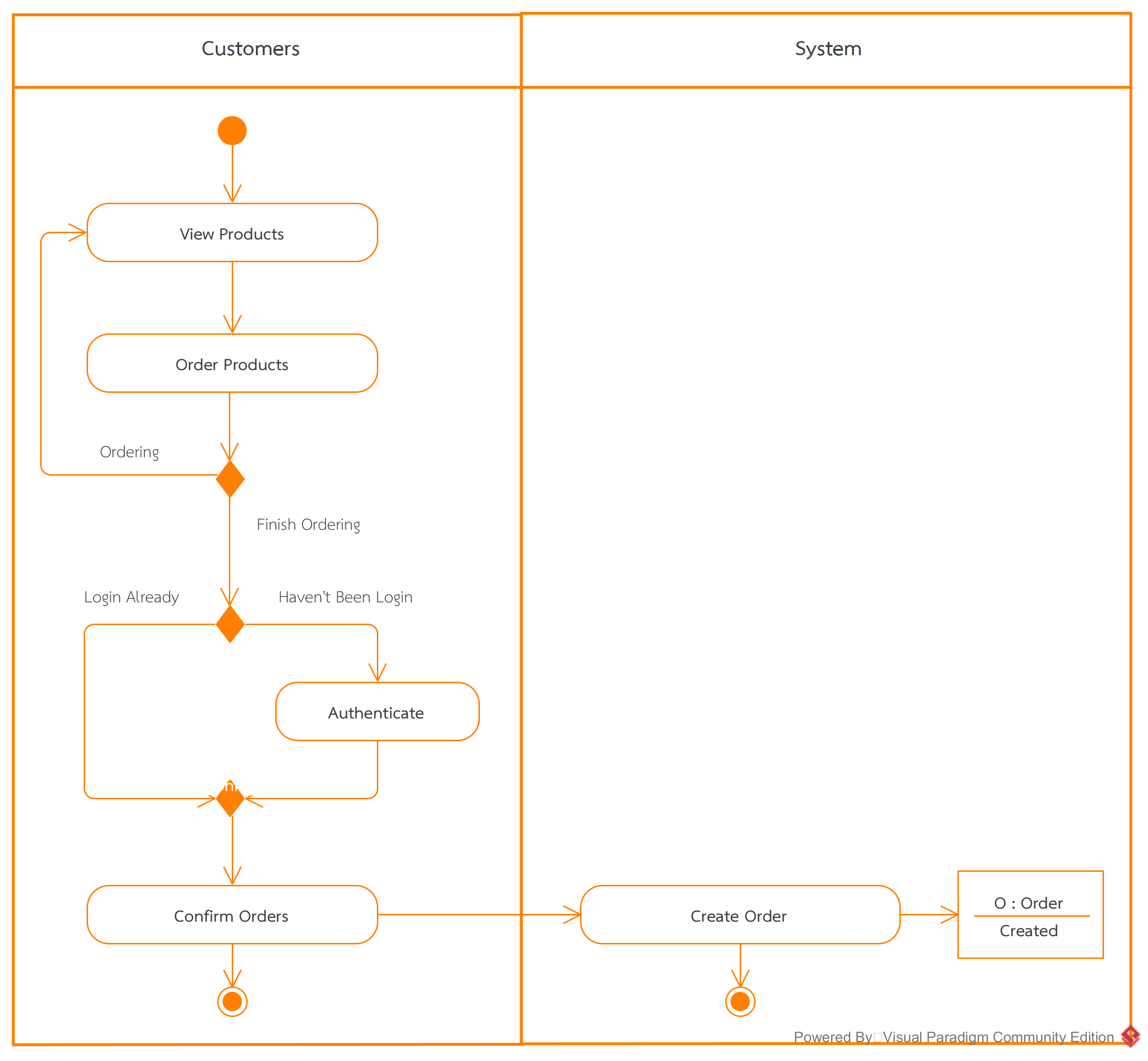
**Figure 7 : Merchant Views Reports – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Merchant Views Reports |
| **Actors:** | Merchant |
| **Goal:** | เพื่อให้เจ้าของร้านค้าดูรายงานสรุปผลการดำเนินงานของร้านค้า |
| **Pre-conditions:** | เจ้าของร้านค้า Login เข้าสู่ระบบในฐานะ Merchant (ระบบพาเข้าสู่หน้าหลักของ Merchant) |
| **Main Success Scenario:** | 1) กดปุ่ม Report Generator  2) เลือกรายการรายงานที่ต้องการ  3) เลือก Filter ที่ต้องการ  4) กดปุ่ม Submit |
| **Post-conditions:** | ระบบแสดงผลรายงาน |

****

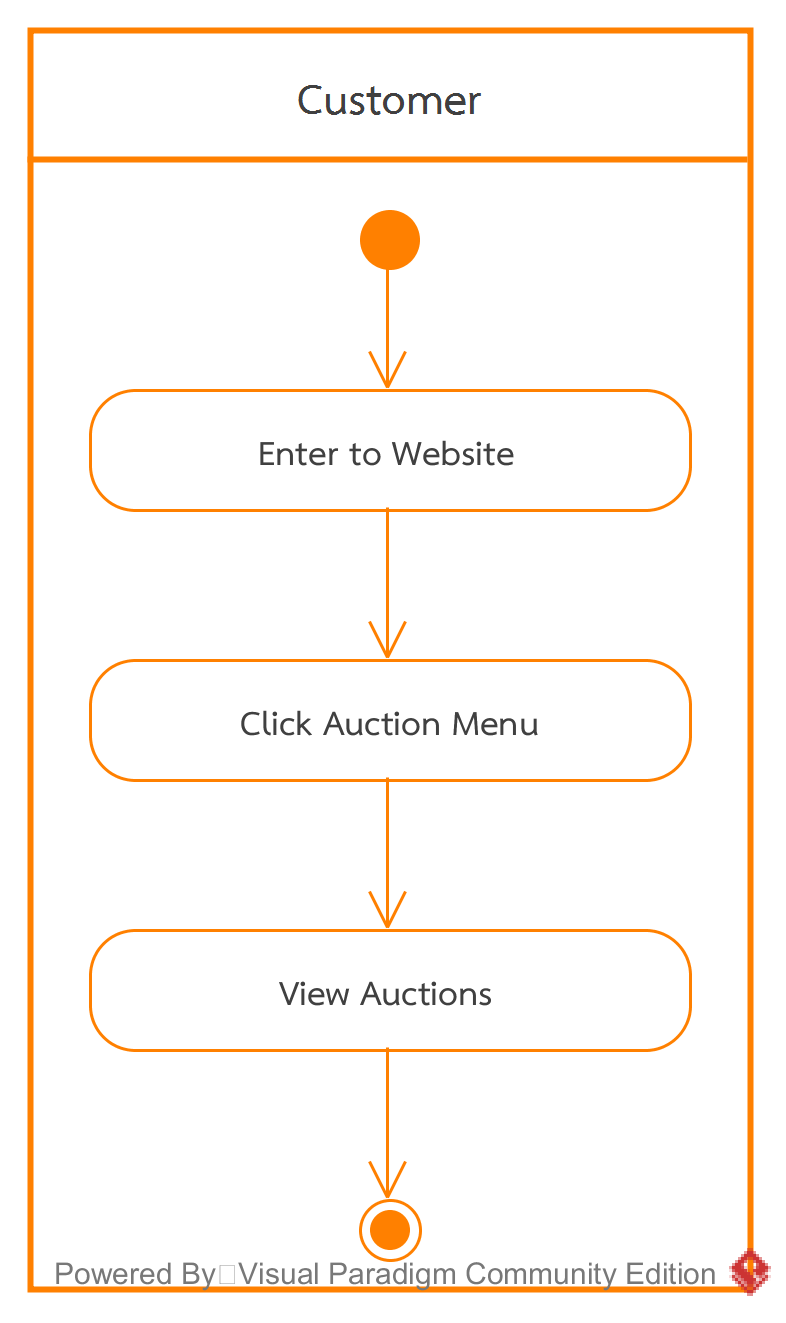
**Figure 8 : Customer Views Product – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Views Product Page |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกดูรายการสินค้าที่สนใจของระบบ |
| **Pre-conditions:** | เข้าสู่ Home Page ของ Website |
| **Main Success Scenario:** | 1) คลิกปุ่ม “สั่งซื้อสินค้า” |
| **Post-conditions:** | เข้าสู่หน้า “สั่งซื้อสินค้า” และแสดงรายการสินค้าของระบบทั้งหมด |

****

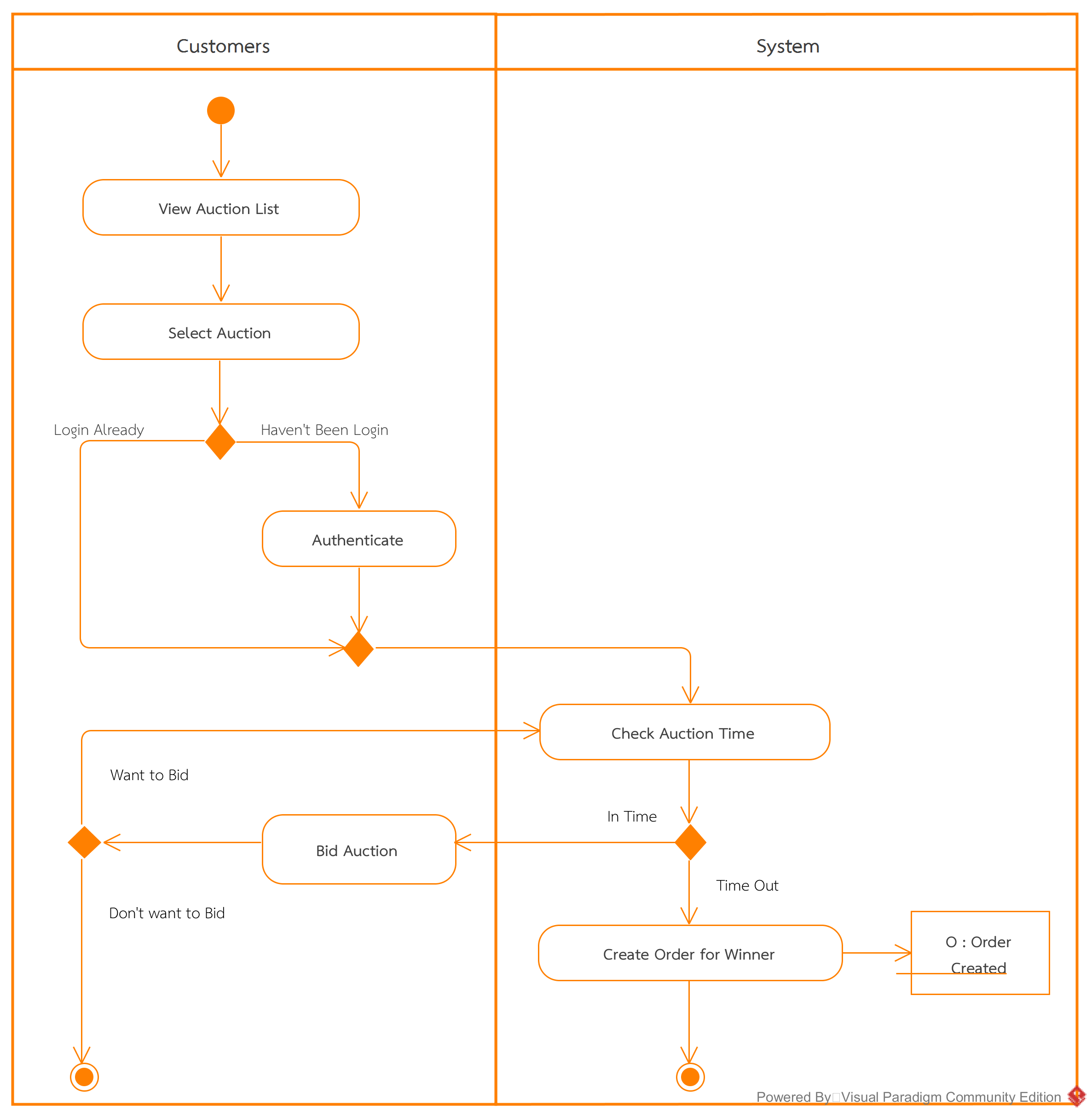
**Figure 9 : Customer Orders Products – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Orders Products |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าเลือกรายการสินค้าที่สนใจและทำการสั่งซื้อ |
| **Pre-conditions:** | เข้าสู่หน้ารายการสินค้า |
| **Main Success Scenario:** | 1) เลือกดูสินค้าและใส่จำนวนสินค้า แล้วกดเพิ่มใส่รถเข็น  2) กดปุ่มรถเข็น  3) ระบบแสดงรายการและจำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ  4) กดปุ่มยืนยันการสั่งสินค้า  5) ระบบเพิ่มรายการสั่งซื้อสินค้าเข้าสู่ฐานข้อมูล |
| **Post-conditions:** | แสดงหน้ารายการสินค้า |

****

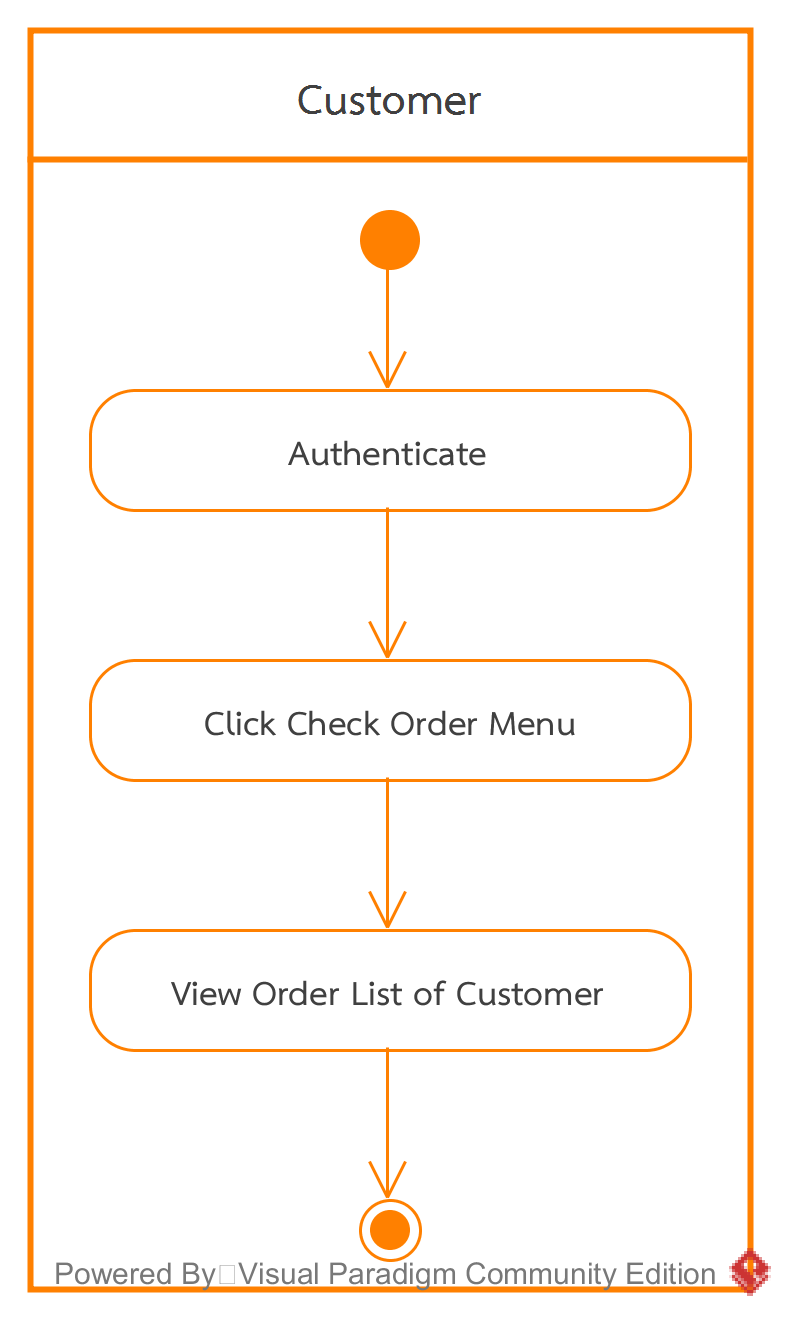
**Figure 10 : Customer Views Auctions – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Views Auction Page |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกดูรายการการประมูลที่สนใจของระบบ |
| **Pre-conditions:** | เข้าสู่ Home Page ของ Website |
| **Main Success Scenario:** | 1) คลิกปุ่ม “ประมูลสินค้า” |
| **Post-conditions:** | เข้าสู่หน้า “ประมูลสินค้า” และแสดงรายการห้องประมูลสินค้าของระบบทั้งหมด |

****

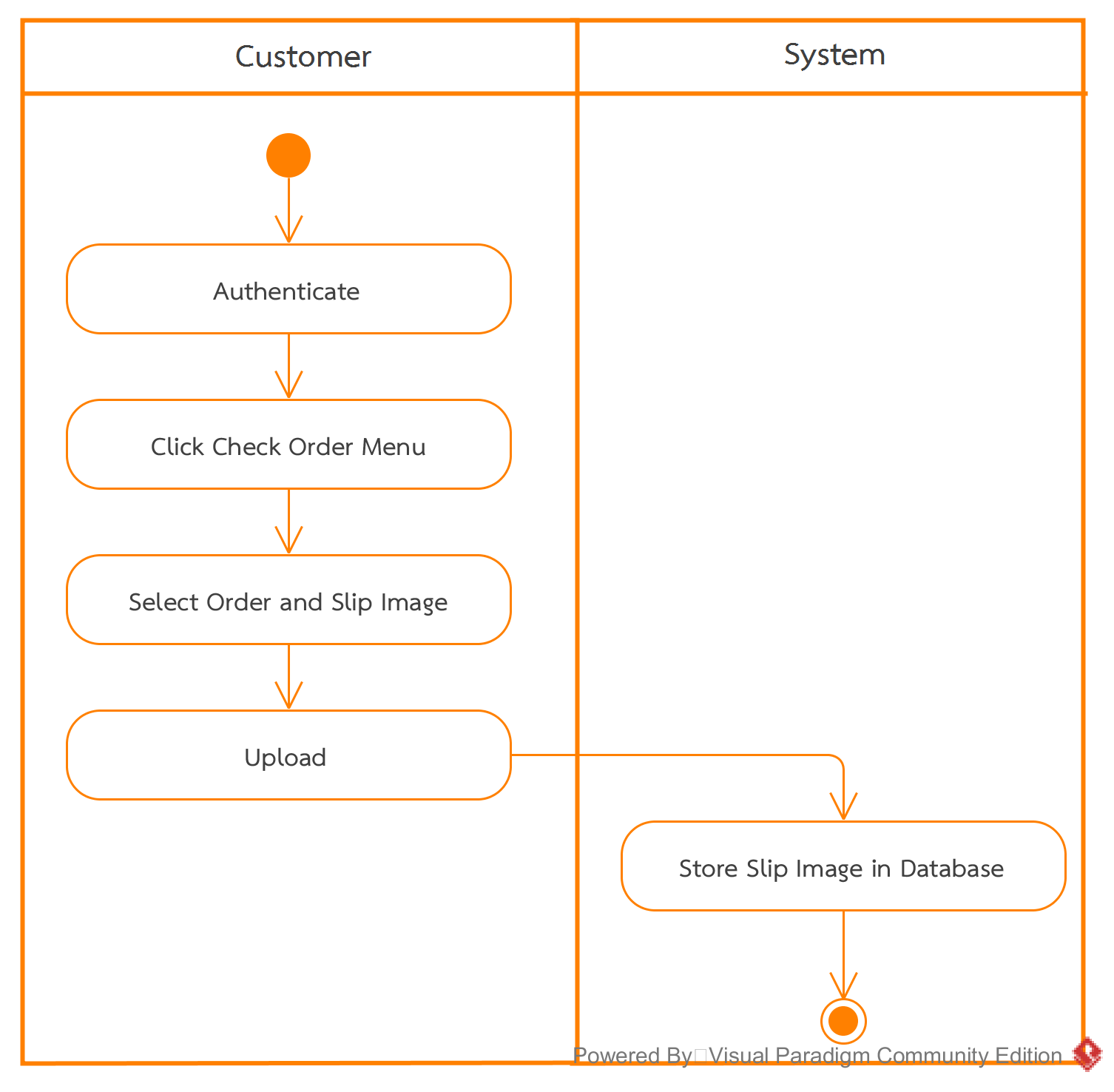
**Figure 11 : Customer Bids – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Bids |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าเลือกการประมูลที่สนใจและทำการร่วมประมูลสินค้า |
| **Pre-conditions:** | เข้าสู่หน้ารายการประมูลสินค้า |
| **Main Success Scenario:** | 1) ดูและเลือกเข้ารายการการประมูลสินค้าที่สนใจ |
| **Alternate scenario A:** | 2A) ดูข้อมูลและรายระเอียดการประมูลสินค้าที่เลือก |
| **Alternate scenario B:** | 2B) ใส่ราคาประมูลสินค้า  3B) กดยืนยันราคาการประมูลสินค้า  4B) ระบบตรวจสอบว่าอยู่ในช่วงการประมูลหรือไม่ และทำการ Update ข้อมูลการประมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล |
| **Post-conditions:** | ระบบสร้างรายการสั่งสินค้าให้สำหรับผู้ชนะการประมูลเมื่อหมดเวลา |

****

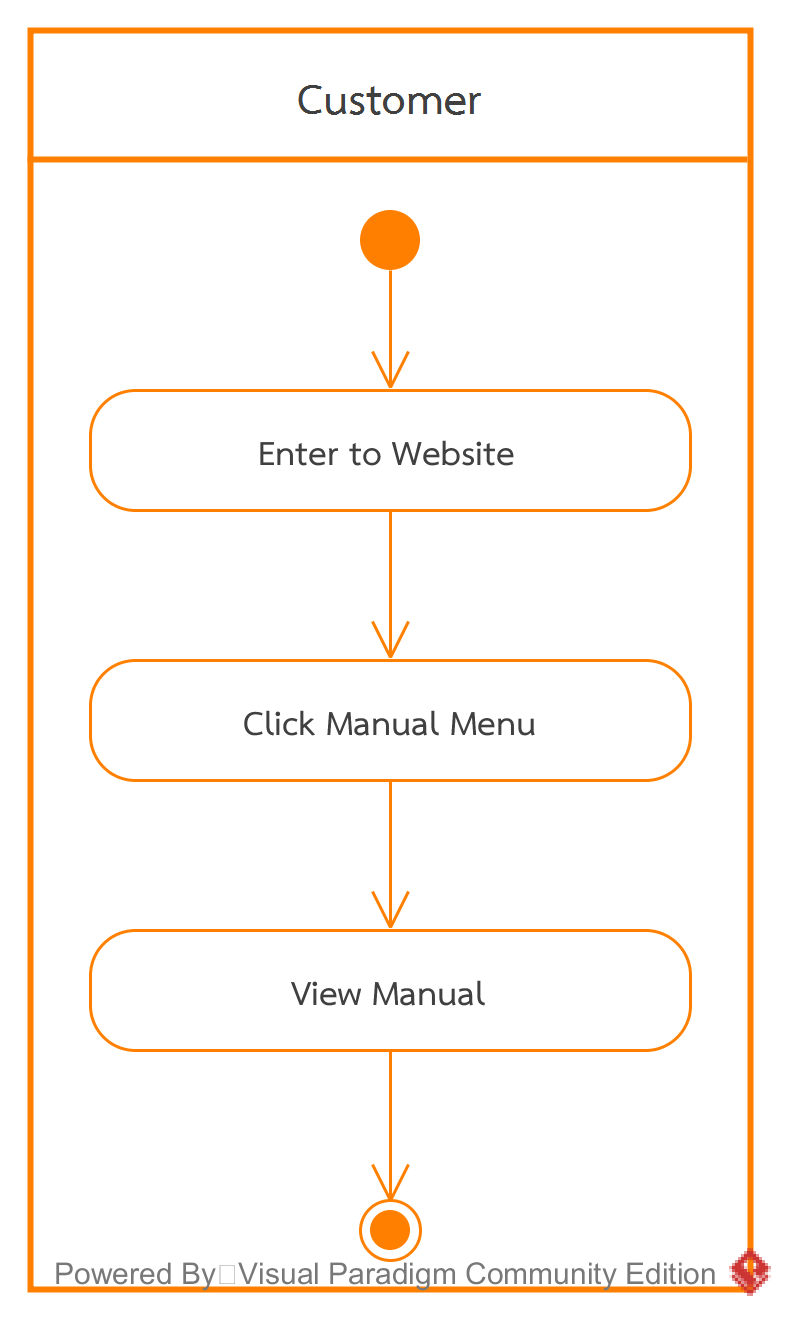
**Figure 12 : Customer Views Order List – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Views Order List |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบรายการที่ได้สั่งซื้อหรือชนะการประมูล |
| **Pre-conditions:** | ลูกค้า Login เข้าสู่ระบบ |
| **Main Success Scenario:** | 1) คลิกปุ่ม “ตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้า / ประมูลสินค้า” |
| **Post-conditions:** | เข้าสู่หน้า “ตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้า / ประมูลสินค้า” และแสดงข้อมูลรายการที่ได้สั่งซื้อหรือชนะการประมูล |

****

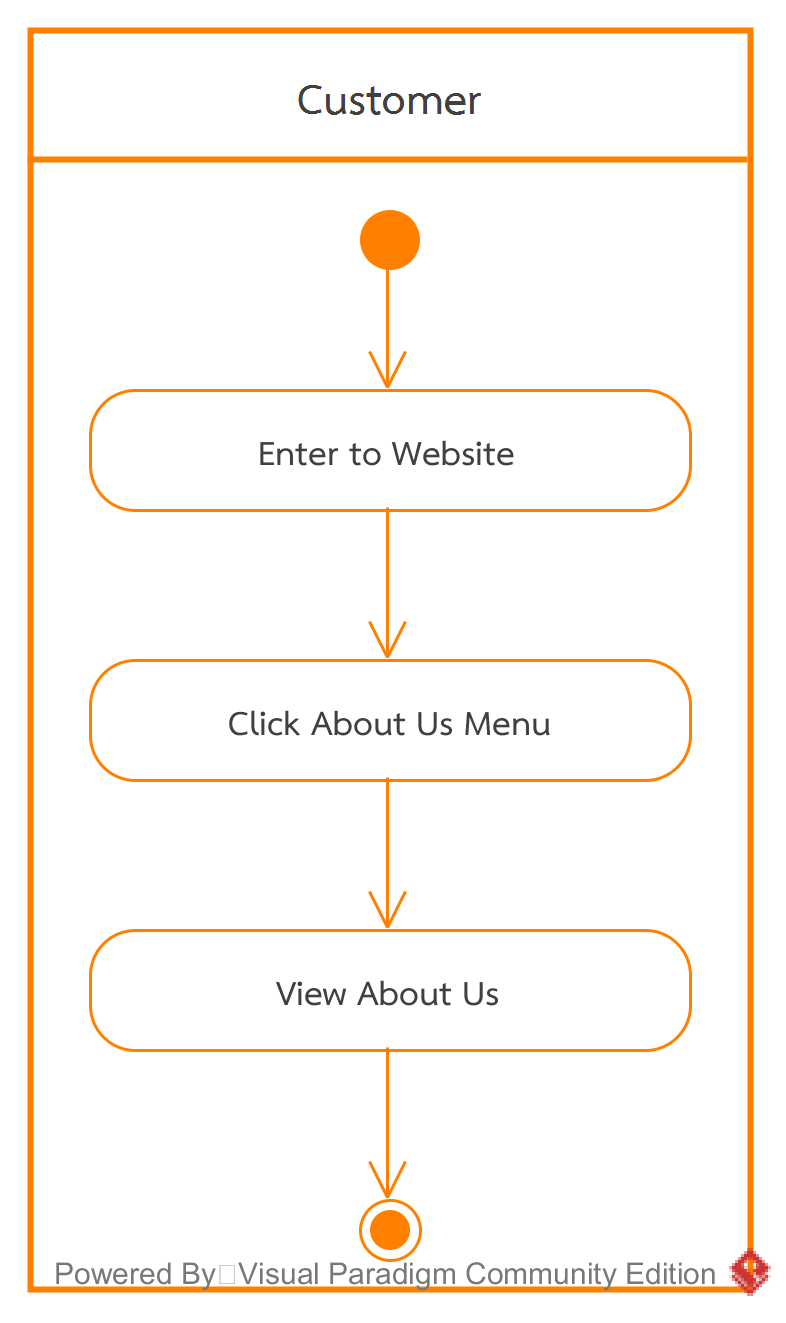
**Figure 13 : Customer Uploads Slip – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Uploads Slip Image |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าแสดงหลักฐานการชำระเงิน |
| **Pre-conditions:** | ลูกค้า Login เข้าสู่ระบบ |
| **Main Success Scenario:** | 1) คลิกปุ่ม “ตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้า / ประมูลสินค้า”  2) เลือกรายการสั่งซื้อที่ต้องการแสดงหลักฐานการชำระเงิน  3) กดปุ่ม Upload เพื่อเลือกรูปภาพหลักฐาน  4) กดปุ่มตกลงหรือยกเลิก  5) ระบบเก็บหลักฐานเข้าสู่ฐานข้อมูล |
| **Post-conditions:** | เข้าสู่หน้า “ตรวจสอบรายการสั่งซื้อสินค้า / ประมูลสินค้า” และแสดงข้อมูลรายการที่ได้สั่งซื้อหรือชนะการประมูลใหม่ |

****

**Figure 14 : Customer Views Manual – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Views Manual Page |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าได้ทราบถึงวิธีการเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าและการประมูลสินค้าของร้านค้า |
| **Pre-conditions:** | เข้าสู่ Home Page ของ Website |
| **Main Success Scenario:** | 1) คลิกปุ่ม “วิธีการสั่งซื้อสินค้า / ประมูลสินค้า” |
| **Post-conditions:** | เข้าสู่หน้า “วิธีการสั่งซื้อสินค้า / ประมูลสินค้า” และแสดงข้อมูลวิธีการสั่งซื้อสินค้าและวิธีการประมูลสินค้า |

****

**Figure 15 : Customer Views About Us – Activity Diagram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Name:** | Customer Views About Us Page |
| **Actors:** | Customer |
| **Goal:** | เพื่อให้ลูกค้าได้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของร้าน และรวมไปถึงข้อมูลการติดต่อเจ้าของร้าน |
| **Pre-conditions:** | เข้าสู่ Home Page ของ Website |
| **Main Success Scenario:** | 1) คลิกปุ่ม “เกี่ยวกับเรา” |
| **Post-conditions:** | เข้าสู่หน้า “เกี่ยวกับเรา” และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของร้าน และรวมไปถึงข้อมูลการติดต่อเจ้าของร้าน |

**2.3 Complete Functional Requirements List**

**3. Non-functional Requirements**

**3.1 Operating Environment**

* Mozilla Firefox
* Safari 5 and above
* Internet Explorer 8 and above
* Google Chrome

**3.2 Design and Implementation Constraints**

* พัฒนาเว็บไซต์ด้วย PHP, HTML, CSS Design
* ความต้องการของระบบที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ได้แก่

1) Window or Linux Operating System

2) MySQL Database

3) PHP 5.3 or higher

**3.3 User Documentation (Manual) Requirements**

* คู่มือสำหรับพ่อค้า – การจัดการสินค้าภายใน
* คู่มือสำหรับผู้ใช้งานอื่นๆ – การแก้ปัญหาเบื้องต้น
* คู่มือทางเทคนิคสำหรับผู้ดูแลระบบของ – หากพบข้อผิดพลาด เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ก่อนที่จะส่งช่างเทคนิคลงไปดู

**3.4 System Features**

* ลูกค้าที่เป็นสมาชิกอยู่ก่อนหน้านั้นแล้ว สามารถเพิ่มที่อยู่ในหน้าแสดงข้อมูลส่วนตัวได้มากกว่า  
  หนึ่งที่อยู่

**3.5 External Interface Requirements**

**3.5.1 User Interfaces**

Mee leaw

**3.5.2 Hardware Interfaces**

none

**3.5.3 Software Interfaces**

ระบบการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบโดยใช้บัญชี facebook

https://developers.facebook.com/docs/facebook-login

**3.5.4 Communication Interfaces**

**3.6 Other Non-functional Requirements**

**3.6.1 Performance Requirements**

* รองรับผู้ใช้งานที่ต้องการเข้าถึงเว็บไซต์ในเวลาเดียวกันได้ประมาณ 200 คน
* ในระบบการประมูลสินค้า จะมีการอัพเดทข้อมูลทุกๆ 5 วินาที
* หน้าเว็บสามารถตอบรับการตอบสนองของทุกคำสั่งในหน้าเว็บได้ภายใน 3 วินาที

**3.6.2 Safety Requirements**

* ระบบ Server จะมีการ Back up ข้อมูลสำคัญต่างๆไว้
* เมื่อ Server มีปัญหา จะมีการย้ายฐานข้อมูลเข้าที่ Server อื่นเพื่อให้สามารถใช้งานต่อได้

**3.6.3 Security Requirements**

* การเข้ารหัสข้อมูลของ Username และ Password
* นโยบายความเป็นส่วนตัว (มีการเก็บข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าเป็นความลับ)

**3.6.4 Software Quality Attributes**

* ระบบหน้าเว็บสามารถทำตามคำสั่งได้อย่างไม่มีข้อผิดพลาดทางเทคนิค
* สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและ API ต่างๆได้อย่างถูกต้อง

**3.6.5 Maintenance and Support Requirements**

* การสำรองข้อมูลและกู้คืนระบบ
* การแก้ไขข้อมูลภายในฐานข้อมูล
* การแก้ไขปัญหาข้อผิดพลาดของระบบที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ว่าจ้าง

**3.6.6 Other Requirements**