**Software process**

ทางกลุ่มของเราได้มีการใช้ Waterfall model ในการทำโปรเจคในครั้งนี้ และมีแผนการดำเนินการดังนี้

A grid of lines and squares

Description automatically generated with medium confidence

**Requirement & Analysis**

เริ่มจาก Analysis จากข้อมูลการใช้งานของ Customer เพื่อให้ได้ Requirement ในตอนสุดท้ายกลุ่มของเราทำการ Validation Requirement ที่ Analysis มาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

**Design**

หลังจาก Validation requirement ถูกต้องเรียบร้อย กลุ่มของเราจึงเริ่มทำการสร้าง Use case Diagram เพื่อดูการโต้ตอบที่เป็นไปได้ของผู้ใช้กับระบบ และยังสร้าง Component diagram เพื่อ อธิบายถึงส่วนประกอบที่ใช้ในการทำหน้าที่ของระบบ หลังจากเสร็จ Use case Diagram และ Component diagramเริ่มสร้าง Sequence diagram ในการแสดงการโต้ตอบของกระบวนการที่จัดเรียงในลำดับเวลา นอกจากนี้ยังมี Database schema เนื่องจากมีการใช้ข้อมูลใน Database และอันสุดท้าย Navigation map ใช้ในการบอกถึงสิ่งที่ผู้ใช้จะเห็นเมื่อเข้ามาใน Website

UX/UI design โดยการใช้ Figma ในการออกแบบ Website ช่วยให้เห็นภาพรวมของการออกแบบได้มากขึ้น

**Implementation**

เริ่มด้วยทำการสร้าง Git ใช้ในการแชร์งานในแต่ละส่วนภายในกลุ่ม จากนั้นเริ่มทำ Front end ให้เหมือนตามที่ UX/UI design โดยเขียนโค้ดบน VS code โดยใช้ภาษา HTML ,CSS และ JavaScript จะเริ่มจากหน้าที่ทำได้ง่ายที่สุดก่อน และทำให้เสร็จก่อน Back end สะดวกในการประกาศตัวแปร รวมถึงการเชื่อม API ง่ายขึ้น

Back end หลังจากที่เริ่มในส่วนของ Front end ทาง Back end เขียนโค้ดบน VS code โดยใช้ Djangoในการสร้างแต่ละหน้า ให้มี Feature ตามที่ได้ Design ไว้ หลังจากที่ทำ Back end กลุ่มของเราจะมีการทำ Unit Test

Payment system เพราะกุ่มของเรายังไม่มีระบบจ่ายเงิน ประชุมกันว่าจะนำ Google from ใช้ในการจ่ายเงิน

**Testing**

Integration Tests หลังจากขั้นตอน Implement เรียบร้อย มีการใช้ทั้ง Robot Framework และ Manual Test ซึ่งหลังจากเจอปัญหาทำการส่งไปให้ Front end และ Back end แก้ไข.

Verification and Validation ดูความถูกต้องในการใช้งานและตรงตาม Requirement ก่อนทำการ Deploy.

**Deployment**

Deploy ในวันที่ Present final project Database วันนั้นมีการแสดงวิธีใช้งานและให้กลุ่มอื่นใช้ Website หลังจากที่กลุ่มอื่น เห็นการใช้งานจึงให้ Feedback มาเพื่อปรับปรุง และมีคำถามกับ Feature ที่ไม่เข้าใจในการใช้งาน.

**Maintenance**

หลังจากที่ได้รับ Feedback จึงมาคุยการแก้ไขปัญหาจาก Feedback และทำการ Refractor code เพื่อให้สะดวก Update version ในอนาคตที่ได้มาจาก Feedback ที่ได้รับ