

**Monate**

**จัดทำโดย**

นางสาวเกศราณี ไตรสวัสดิ์วงศ์     รหัสประจำตัว 61070018      กลุ่มการเรียนที่ 1

นายคุณากร โฆสิตสกุล           รหัสประจำตัว 61070020      กลุ่มการเรียนที่ 1

นายนรรณจา โสวรรณ         รหัสประจำตัว 61070097     กลุ่มการเรียนที่ 1

**เสนอ**

อ.พัฒนพงษ์ ฉันทมิตรโอภาส,

ดร.สุพัณณดา โชติพันธ์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา การโปรแกรมอุปกรณ์เคลื่อนที่ (06016323)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

# สารบัญ

[บทนำ 6](#_Toc52962809)

[ที่มาและความสำคัญของโครงงาน 6](#_Toc52962810)

[วัตถุประสงค์ 6](#_Toc52962811)

[หลักการทำงานของโครงงาน 7](#_Toc52962812)

[ขอบเขตของโครงงาน 7](#_Toc52962813)

[ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7](#_Toc52962814)

[การออกแบบแอปพลิเคชัน 8](#_Toc52962815)

[Use case Diagram 8](#_Toc52962816)

[Use case Description 9](#_Toc52962817)

[Anonymous User 9](#_Toc52962818)

[User 9](#_Toc52962819)

[User Interface Design 12](#_Toc52962820)

[หน้าธุรกรรมทางการเงิน (Transaction Screen) 12](#_Toc52962821)

[หน้ารายละเอียดธุรกรรมทางการเงิน (Transaction List Screen) 14](#_Toc52962822)

[Edit Transaction Modal 16](#_Toc52962823)

[หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen) 22](#_Toc52962824)

[Time Range Modal 24](#_Toc52962825)

[หน้าหนี้สิน (Debt Screen) 26](#_Toc52962826)

[หน้ารายละเอียดลูกหนี้ (Debtor Detail Screen) 29](#_Toc52962827)

[Debtor Debt Detail Modal 31](#_Toc52962828)

[Debt Detail Modal 33](#_Toc52962829)

[หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen) 35](#_Toc52962830)

[หน้ารายละเอียดบัญชีผู้ใช้ (Account Detail Screen) 37](#_Toc52962831)

[Edit Account Detail Modal 39](#_Toc52962832)

[Notification Modal 41](#_Toc52962833)

[Wallet List Modal 43](#_Toc52962834)

[Edit Wallet Detail Modal 45](#_Toc52962835)

[Create Wallet Modal 48](#_Toc52962836)

[Add Wallet Member Modal 50](#_Toc52962837)

[Create Modal 52](#_Toc52962838)

[การเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากแบบเสนอหัวข้อ 55](#_Toc52962839)

**สารบัญรูปภาพ**

[รูปภาพที่ 1 หลักการทำงานของโครงงาน 7](#_Toc52962844)

[รูปภาพที่ 2 Use case Diagram 8](#_Toc52962845)

[รูปภาพที่ 3 Transaction Screen 12](#_Toc52962846)

[รูปภาพที่ 4 Transaction List Screen 14](#_Toc52962847)

[รูปภาพที่ 5 Edit Transaction Modal 16](#_Toc52962848)

[รูปภาพที่ 6 Picker for Type 18](#_Toc52962849)

[รูปภาพที่ 7 Text Input for amount 19](#_Toc52962850)

[รูปภาพที่ 8 Date Picker for edit transaction 20](#_Toc52962851)

[รูปภาพที่ 9 Picker for category 21](#_Toc52962852)

[รูปภาพที่ 10 Report Screen 22](#_Toc52962853)

[รูปภาพที่ 11 Time Range Modal 24](#_Toc52962854)

[รูปภาพที่ 12 Debt Screen 26](#_Toc52962855)

[รูปภาพที่ 13 Debtor Detail Screen 29](#_Toc52962856)

[รูปภาพที่ 14 Debtor Debt Detail Modal 31](#_Toc52962857)

[รูปภาพที่ 15 Debt Detail Modal 33](#_Toc52962858)

[รูปภาพที่ 16 Account Screen 35](#_Toc52962859)

[รูปภาพที่ 17 Account Detail Screen 37](#_Toc52962860)

[รูปภาพที่ 18 Edit Account Detail Modal 39](#_Toc52962861)

[รูปภาพที่ 19 Notification Modal 41](#_Toc52962862)

[รูปภาพที่ 20 Wallet List Modal 43](#_Toc52962863)

[รูปภาพที่ 21 Edit Wallet Detail Modal 45](#_Toc52962864)

[รูปภาพที่ 22 Delete Members from Edit Wallet Detail Modal 47](#_Toc52962865)

[รูปภาพที่ 23 Create Wallet Modal 48](#_Toc52962866)

[รูปภาพที่ 24 Add Wallet Member Modal 50](#_Toc52962867)

[รูปภาพที่ 25 Create Modal 52](#_Toc52962868)

**สารบัญตาราง**

[ตารางที่ 1 Use case Description ของ Anonymous User 9](#_Toc52911791)

[ตารางที่ 2 Use case Description ของ User 11](#_Toc52911792)

# บทนำ

## ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

โดยทั่วไปแล้ว ผู้คนส่วนใหญ่มักจะไม่ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายทั้งแบบส่วนตัวและแบบเป็นกลุ่ม เช่น บัญชีรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เป็นต้น เพราะอาจจะมีความยุ่งยากและวุ่นวาย ซึ่งการที่ไม่มีการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายนั้นอาจจะส่งผลให้ประสบปัญหากับการวางแผนทางการเงินในภายหลังได้ เช่น ไม่มีเงินเหลือพอใช้จ่ายในช่วงปลายของเดือน ไม่มีเงินไว้ใช้ในยามวิกฤต เป็นต้น หรืออาจจะประสบปัญหา อย่างเช่น การให้คนที่เรารู้จักหยิบยืมเงินแล้วเกิดหลงลืมขึ้นมา ทำให้เราจำไม่ได้ว่าเงินในส่วนนี้ถูกใช้จ่ายไปกับสิ่งใด

คณะผู้จัดทำจึงมีความประสงค์ที่จะจัดทำแอปพลิเคชันบัญชีรายรับ-รายจ่ายทั้งแบบส่วนตัวและแบบเป็นกลุ่มสำหรับโทรศัพท์มือถือ เพื่อช่วยในการจัดการบัญชีรายรับ-รายจ่ายทั้งแบบส่วนตัวและแบบเป็นกลุ่มให้มีความสะดวกสบายมากขึ้นและเข้าถึงได้โดยง่าย อีกทั้งยังมีระบบที่จะช่วยในการบันทึก และจัดการกับหนี้สินของเราได้ดียิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์

* เพื่อให้จัดการและวางแผนการใช้เงินได้ง่ายยิ่งขึ้น
* เพื่อให้จัดการและวางแผนการชำระหนี้สินได้ง่ายยิ่งขึ้น
* สามารถทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายร่วมกับผู้อื่นได้ง่าย ผ่านการใช้แอปพลิเคชันของเรา
* ปลูกฝังลักษณะนิสัยการบันทึกรายรับ-รายจ่ายให้เป็นกิจจะลักษณะ

## หลักการทำงานของโครงงาน

รูปภาพที่ 1 หลักการทำงานของโครงงาน

Client Side (Mobile Application)

* React Native: ใช้สำหรับสร้าง User Interface ของแอปพลิเคชัน

Server Side

* Node.js (NestJS): ใช้สำหรับเป็น API Service เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร จัดการข้อมูลภายในฐานข้อมููล
* MariaDB: ใช้เป็นฐานข้อมูลของแอปพลิเคชัน

## ขอบเขตของโครงงาน

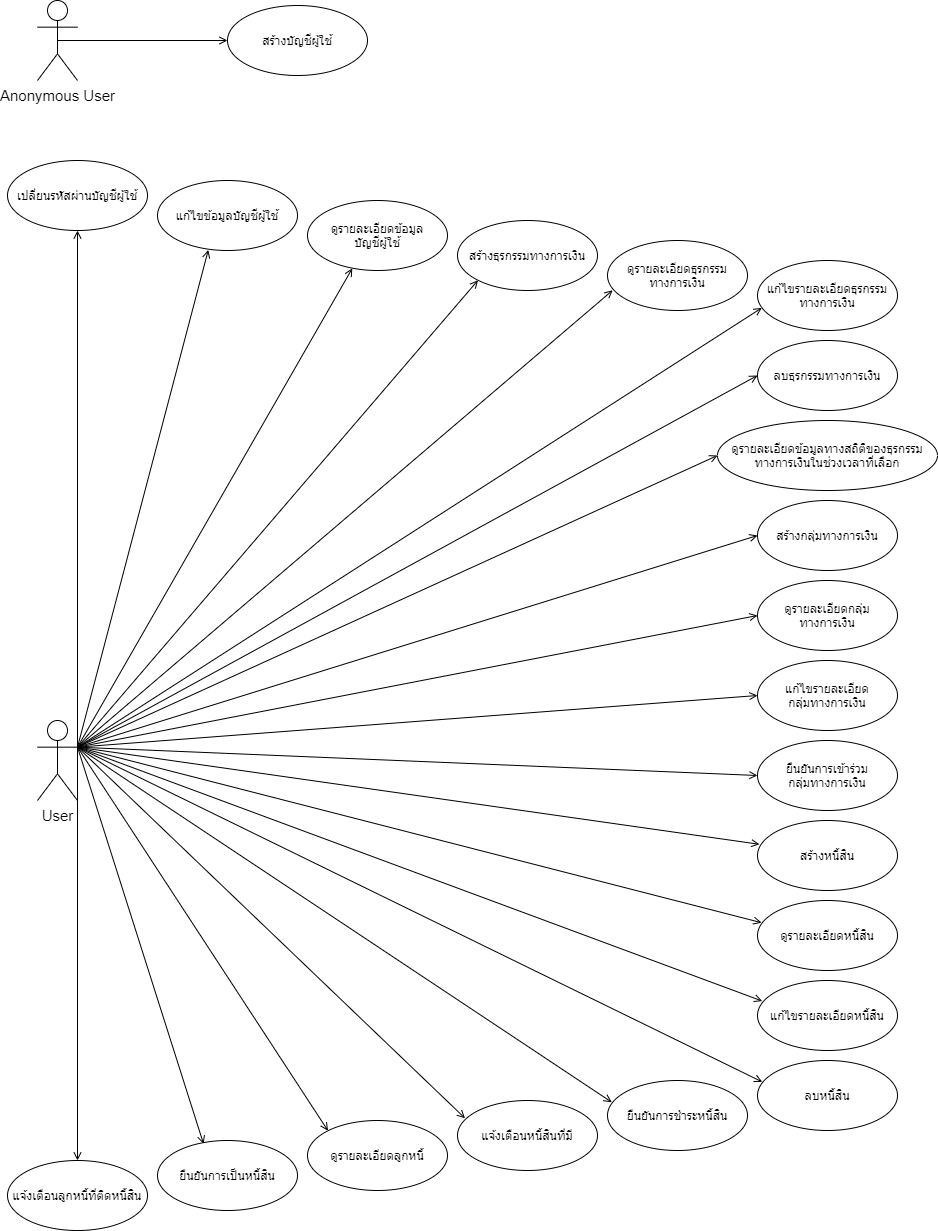
* โทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันต้องสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
* แอปพลิเคชันนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ทั้งแบบส่วนตัวและแบบเป็นกลุ่ม รวมไปถึงผู้ที่มีความต้องการที่จะจัดการเกี่ยวกับหนี้สินของตนเอง

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

* ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถจัดการบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้ง่ายยิ่งขึ้น
* ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถวางแผนทางการเงินได้ดียิ่งขึ้น
* ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถวางแผนชำระหนี้สินของตนเองได้ดียิ่งขึ้น
* ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการเงินของตนเองได้ดียิ่งขึ้น
* ผู้ใช้แอปพลิเคชันเห็นถึงแนวโน้มและภาพรวมการใช้เงินของตนเอง

# การออกแบบแอปพลิเคชัน

## Use case Diagram



รูปภาพที่ 2 Use case Diagram

## Use case Description

### Anonymous User

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Use case name** | **Use case Description** |
| 1 | สร้างบัญชีผู้ใช้ | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถสร้างบัญชีผู้ใช้ใหม่ที่ไม่มีอยู่ในระบบได้  เพื่อที่จะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ |

ตารางที่ 1 Use case Description ของ Anonymous User

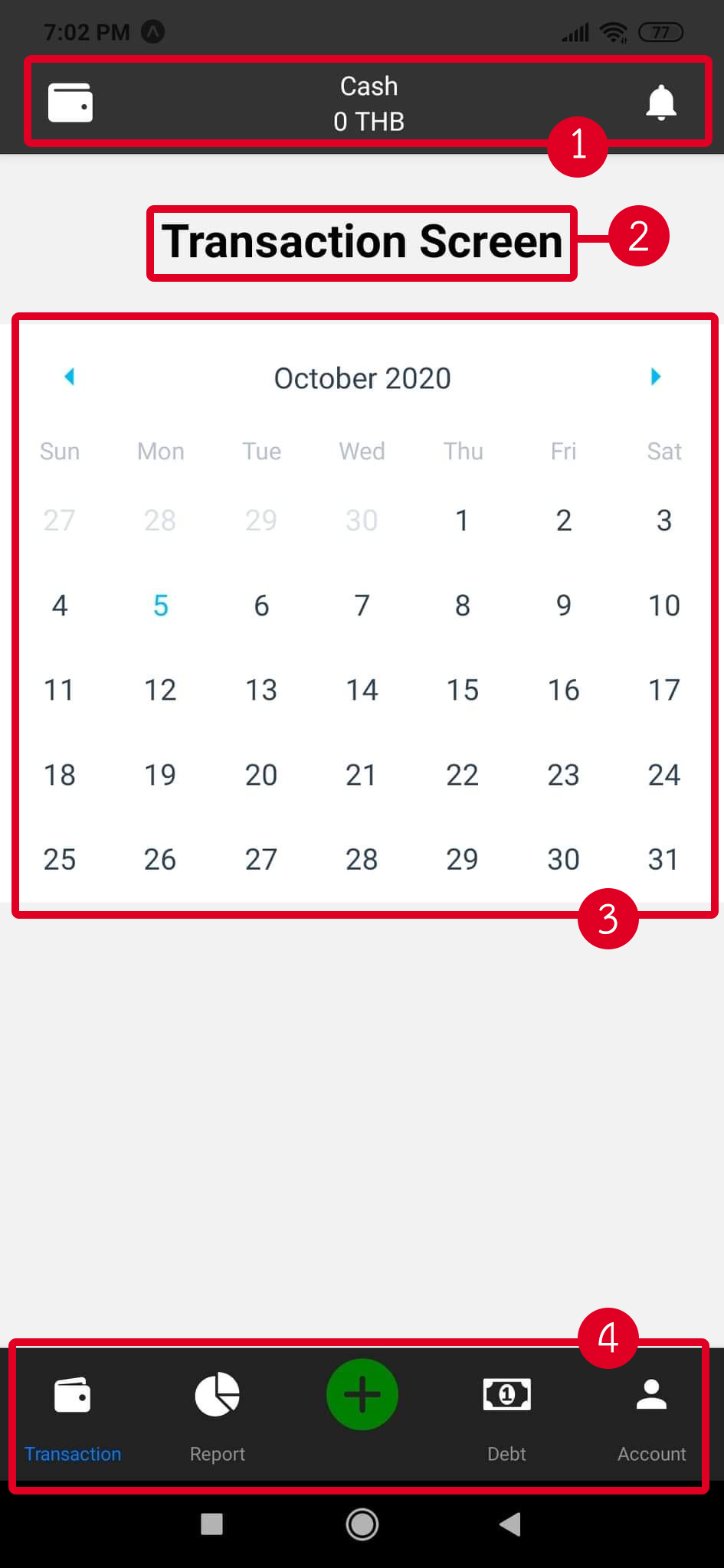
### User

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Use case name** | **Use case Description** |
| 2 | เปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีผู้ใช้ของตนเองที่มีอยู่ในระบบได้ เพื่อปกป้องการเข้าถึงข้อมูลทางการเงินของตนเอง |
| 3 | แก้ไขข้อมูลบัญชีผู้ใช้ | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของบัญชีผู้ใช้ตนเองที่มีอยู่ในระบบได้ เพื่ออัปเดตข้อมูลส่วนบุคคลให้มีความเป็นปัจจุบัน |
| 4 | ดูรายละเอียดข้อมูลบัญชีผู้ใช้ | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถดูรายละเอียดข้อมูลบัญชีผู้ใช้ของบัญชีผู้ใช้ตนเองที่มีอยู่ในระบบได้ เพื่อตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง |
| 5 | สร้างธุรกรรมทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถสร้างธุรกรรมทางการเงิน เพื่อบันทึกรายรับ-รายจ่ายที่ทำการใช้จ่ายไปในแต่ละกลุ่มทางการเงินที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ |
| 6 | ดูรายละเอียดธุรกรรมทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถดูรายละเอียดธุรกรรมทางการเงินของกลุ่มทางการเงินที่ตนเองเป็นสมาชิกได้ เพื่อที่จะทราบข้อมูลธุรกรรมทางการเงินที่เกิดขึ้นภาย ในกลุ่มทางการเงินที่ตนเองเป็นสมาชิกได้ |
| 7 | แก้ไขรายละเอียดธุรกรรมทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถแก้ไขรายละเอียดธุรกรรมทางการเงินที่ตนเองเป็นผู้สร้างขึ้นได้ |
| 8 | ลบธุรกรรมทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถลบรายละเอียดธุรกรรมทางการเงินที่ตนเองเป็นผู้สร้างขึ้นได้ |
| 9 | ดูรายละเอียดข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงินในช่วงเวลาที่เลือก | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถดูรายละเอียดข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงินในช่วงเวลาที่เลือกได้ จากแต่ละกลุ่มทางการเงินที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ |
| 10 | สร้างกลุ่มทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถสร้างกลุ่มทางการเงิน เพื่อแบ่งกลุ่มทางการเงินและชักชวนผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ เข้าร่วมการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายแบบกลุ่มได้ |
| 11 | ดูรายละเอียดกลุ่มทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถดูรายละเอียดกลุ่มทางการเงิน เพื่อที่จะทราบข้อมูล  ต่าง ๆ ของกลุ่มทางการเงินนั้น ๆ อย่างเช่น กลุ่มทางการเงินนี้มีใครเป็นสมาชิก |
| 12 | แก้ไขรายละเอียดกลุ่มทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถแก้ไขรายละเอียดกลุ่มทางการเงิน เพื่อที่จะแก้ไขรายละเอียดข้อมูลกลุ่มทางการเงิน ออกจากกลุ่มทางการเงินที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ หรือชักชวนผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ เพื่อเพิ่มสมาชิกกลุ่มทางการเงิน  (กรณีที่เป็นผู้สร้างกลุ่มทางการเงินเท่านั้น) ได้ |
| 13 | ยืนยันการเข้าร่วมกลุ่มทางการเงิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถยืนยันการเข้าร่วมกลุ่มทางการเงิน เพื่อเข้าร่วมกลุ่ม  ทางการเงินที่ตนเองถูกชักชวนได้ |
| 14 | สร้างหนี้สิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถสร้างหนี้สินได้ โดยแบ่งออกเป็น หนี้สินที่สร้างเพื่อเตือนตนเอง เช่น ค่าผ่อนบ้าน ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า และหนี้สินที่สร้างโดยมีผู้ใช้  แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ เกี่ยวข้อง (เป็นหนี้สินระหว่างผู้ใช้แอปพลิเคชัน 2 ราย) |
| 15 | ดูรายละเอียดหนี้สิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถดูรายละเอียดของหนี้สินได้ เพื่อตรวจสอบข้อมูลของหนี้สิน |
| 16 | แก้ไขรายละเอียดหนี้สิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถแก้ไขรายละเอียดของหนี้สินที่อยู่ในประเภทหนี้สินที่สร้างเพื่อเตือนตนเองได้ เพื่อแก้ไขรายละเอียดของหนี้สินให้มีความถูกต้อง |
| 17 | ลบหนี้สิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถลบหนี้สินที่อยู่ในประเภทหนี้สินที่สร้างเพื่อเตือนตนเองได้ เพื่อบ่งบอกว่าหนี้สินนี้ถูกชำระแล้ว |
| 18 | ยืนยันการชำระหนี้สิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันที่เป็นเจ้าหนี้สามารถยืนยันการชำระหนี้สินของลูกหนี้ได้ เพื่อบ่งบอกว่าหนี้สินนี้ได้รับการชำระแล้ว |
| 19 | แจ้งเตือนหนี้สินที่มี | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถแจ้งเตือนหนี้สินที่มีได้ ผ่านการตั้งวันสิ้นสุดหนี้สิน เพื่อทำให้ตนเองสามารถรับรู้ถึงหนี้สินและจัดการกับหนี้สินของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ |
| 20 | ดูรายละเอียดลูกหนี้ | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถดูรายละเอียดของลูกหนี้ได้ เพื่อตรวจสอบว่าผู้ใช้แอปพลิเคชันรายไหนเป็นผู้ที่มีภาระหนี้สินติดค้างกับตนเองอยู่ และมีรายการหนี้สินอะไรบ้าง |
| 21 | ยืนยันการเป็นหนี้สิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถสามารถยืนยันการเป็นหนี้สินได้ โดยทำการตรวจสอบรายละเอียดของหนี้สินที่เจ้าหนี้ได้ทำการสร้างขึ้นมา และเมื่อทำการยืนยันว่ารายละเอียดของหนี้สินนั้นถูกต้องแล้ว หนี้สินนั้นจะถูกบันทึกในหนี้สินของผู้ใช้แอปพลิเคชันที่เป็นผู้ยืนยัน |
| 22 | แจ้งเตือนลูกหนี้ที่ติดหนี้สิน | ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถแจ้งเตือนลูกหนี้ที่มีภาระหนี้สินติดค้างกับตนเองได้ เพื่อให้ลูกหนี้ได้รับรู้ว่ายังมีหนี้สินคงเหลืออยู่ |

ตารางที่ 2 Use case Description ของ User

## User Interface Design

### หน้าธุรกรรมทางการเงิน (Transaction Screen)



รูปภาพที่ 3 Transaction Screen

**หมายเลข 1**: Top bar เป็น Component ที่ประกอบไปด้วย

* Wallet Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Wallet List Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน
* ส่วนของ Text Component ที่แสดงชื่อของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกดูอยู่ รวมไปถึงยอดเงินคงเหลือของกลุ่มทางการเงินนั้น
* Notification Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Notification Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 2**: Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Transaction Screen” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงอยู่ว่าปัจจุบันอยู่ที่หน้าธุรกรรมทางการเงิน (Transaction Screen)

**หมายเลข 3**: Calendar เป็น Component ที่ import มาจาก react-native-calendars ซึ่งสามารถกำหนด Properties ได้หลากหลาย เช่น กำหนดวันที่สามารถกดได้ สามารถเปลี่ยนเดือนได้ด้วยการลากปฏิทินไปทางซ้ายหรือขวา รวมไปถึง onDayPress ที่สามารถกำหนดได้ว่าเมื่อกดที่วันในปฏิทินแล้วจะเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น

**หมายเลข 4**: Bottom bar เป็น Bottom Tab Navigator ที่ import มาจาก @react-navigation/bottom-tabs

โดยสามารถสร้าง Bottam Tab Navigator ได้โดยการใช้คำสั่ง createBottomTabNavigator() และกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีไอคอนและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เมื่อกดแล้วจะนำไปสู่หน้านั้น ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

* Transaction เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าธุรกรรมทางการเงิน

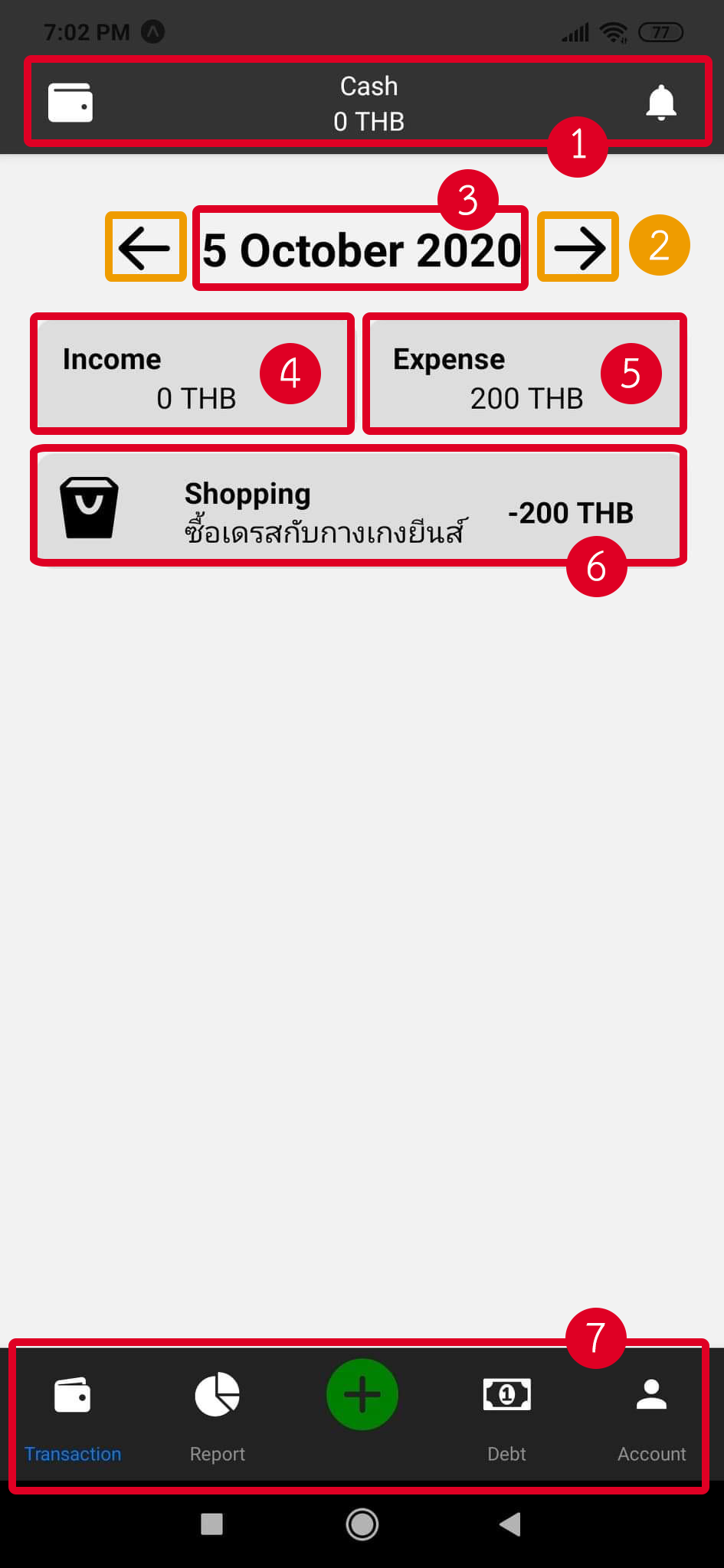
(Transaction Screen)

* Report เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)
* ปุ่มเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อกดแล้วจะมี Create Modal ปรากฎขึ้นมาให้กรอกข้อมูล

เพื่อเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่

* Debt เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)
* Account เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

### หน้ารายละเอียดธุรกรรมทางการเงิน (Transaction List Screen)



รูปภาพที่ 4 Transaction List Screen

**หมายเลข 1:** Top bar เป็น Component ที่ประกอบไปด้วย

* Wallet Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Wallet List Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน
* ส่วนของ Text Component ที่แสดงชื่อของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกดูอยู่ รวมไปถึงยอดเงินคงเหลือของกลุ่มทางการเงินนั้น
* Notification Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Notification Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนลูกศร เมื่อกดแล้วจะสามารถเปลี่ยนวันที่ต้องการดูรายละเอียดธุรกรรมทางการเงินได้

**หมายเลข 3:** Text Component ที่รับค่าวันที่ต้องการจะดูรายละเอียดทางธุรกรรมจาก onDayPress ของ Calendar Component ซึ่งจะแสดงวันเดียวกับที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันกดในปฏิทินที่หน้าธุรกรรมทางการเงิน (Transaction Screen)

**หมายเลข 4:** Text Component ที่อยู่ภายในซึ่งแสดงถึงยอดสรุปของรายรับในวันนั้น ๆ โดยถูกครอบคลุมด้วย

View Component เพื่อจัดแต่งให้สวยงาม

**หมายเลข 5:** Text Component ที่อยู่ภายในซึ่งแสดงถึงยอดสรุปของรายจ่ายในวันนั้น ๆ โดยถูกครอบคลุมด้วย

View Component เพื่อจัดแต่งให้สวยงาม

**หมายเลข 6:** TouchableOpacity Component ที่จะแสดงตามจำนวนของธุรกรรมทางการเงินที่เกิดขึ้นในวันนั้น ๆ ยกตัวอย่างเช่น วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2563 มีธุรกรรมทางการเงินเกิดขึ้นแค่ 1 รายการ คือ ใช้จ่ายค่า Shopping โดยการซื้อเดรสกับกางเกงยีนส์เป็นจำนวนเงิน 200 บาท หน้าจอแอปพลิเคชันก็จะแสดงถึงจำนวนรายการธุรกรรมทางการเงินทั้งหมดที่เกิดขึ้นในวันนั้น ๆ ซึ่งก็คือ 1 รายการ โดยเมื่อกดที่ TouchableOpacity Component นั้น ๆ จะมี Modal Component ปรากฎขึ้นมา ในกรณีที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันมีความต้องการที่จะแก้ไขรายละเอียดของธุรกรรมทางการเงินนั้น ๆ (Edit Transaction Modal) ดังรูปภาพที่ 5

**หมายเลข 7:** Bottom bar เป็น Bottom Tab Navigator ที่ import มาจาก @react-navigation/bottom-tabs

โดยสามารถสร้าง Bottam Tab Navigator ได้โดยการใช้คำสั่ง createBottomTabNavigator() และกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีไอคอนและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เมื่อกดแล้วจะนำไปสู่หน้านั้น ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

* Transaction เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าธุรกรรมทางการเงิน

(Transaction Screen)

* Report เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)
* ปุ่มเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อกดแล้วจะมี Create Modal ปรากฎขึ้นมาให้กรอกข้อมูล

เพื่อเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่

* Debt เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)
* Account เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

#### Edit Transaction Modal



รูปภาพที่ 5 Edit Transaction Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Edit Transaction Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่หมายเลข 6 ในรูปภาพที่ 4 ก่อน Edit Transaction Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการแก้ไขรายละเอียดของธุรกรรม ทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันกด ซึ่งจะประกอบไปด้วย Component ที่ใช้ในการรับค่า หรือการกระทำพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การปิด การลบ การบันทึก เป็นต้น

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

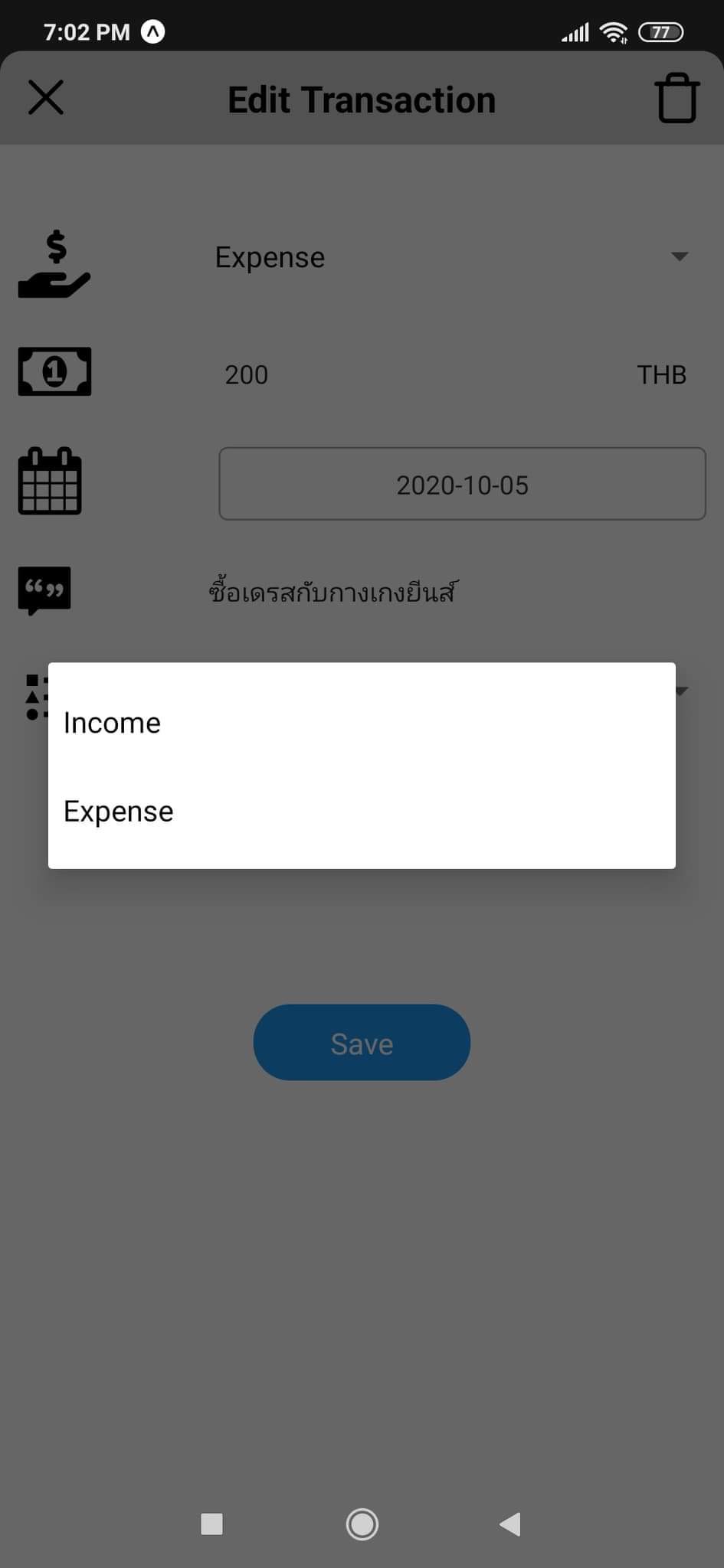
**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Edit Transaction” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Edit Transaction Modal

**หมายเลข 4:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนถังขยะ เมื่อกดแล้วจะมี Alert แจ้งเตือนขึ้นมาให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันยืนยันว่าต้องการลบรายการธุรกรรมทางการเงินนี้หรือไม่

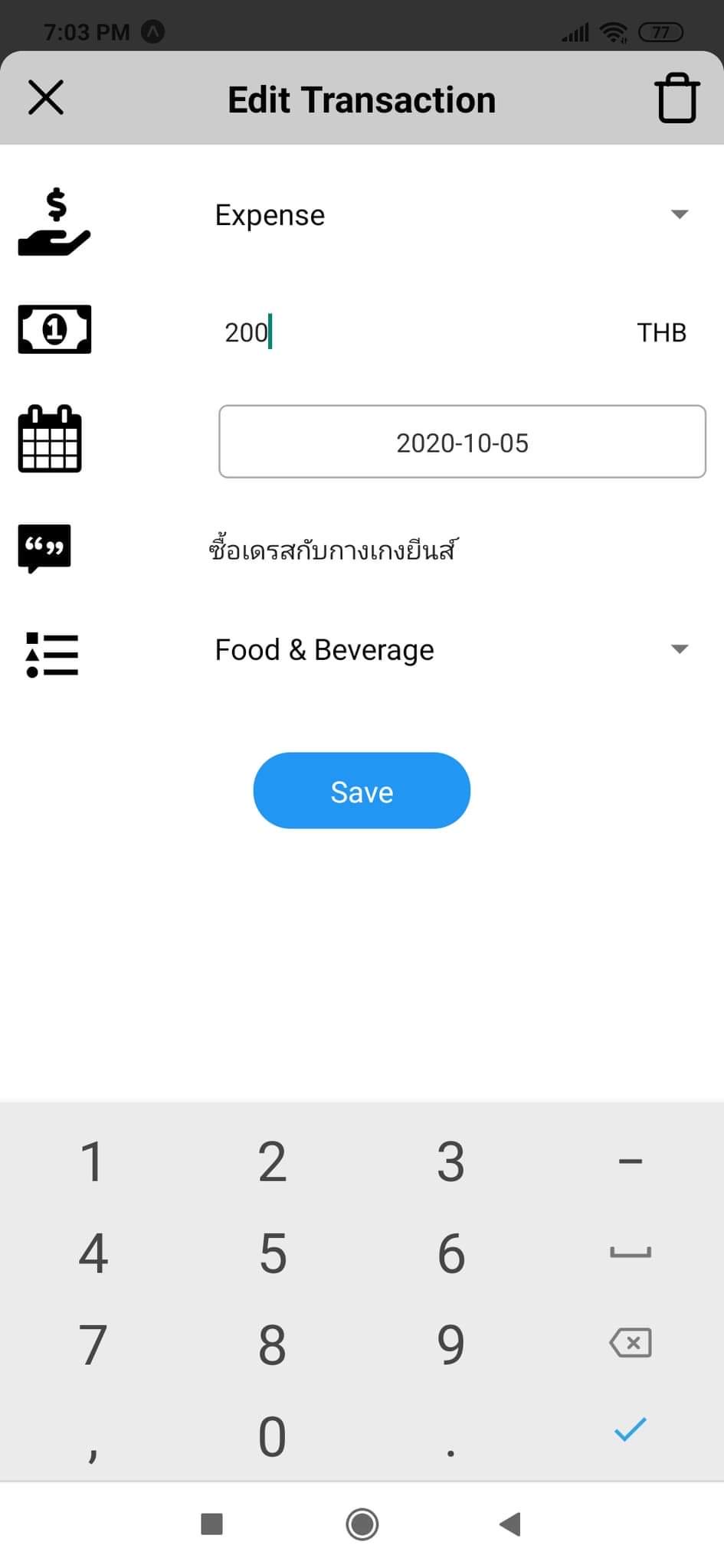
**หมายเลข 5:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 6:** Picker Component ที่ import มาจาก @react-native-community/picker ซึ่งใช้สำหรับเลือกประเภทของธุรกรรมทางการเงินนั้น ๆ เสมือนกับ Select Tag ของภาษา HTML เพียงแต่จะไม่แสดงในลักษณะ Drop down list แต่ปรากฎรายการให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกขึ้นบนหน้าจอโทรศัพท์แทน ตัวอย่างการรับค่าตัวเลือกจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน ดังรูปภาพที่ 6



รูปภาพที่ 6 Picker for Type

**หมายเลข 7:** TextInput Component ที่กำหนดประเภทของแป้นพิมพ์ให้เป็นประเภทที่พิมพ์ได้แค่ตัวเลขเท่านั้น (keyboardType=“numeric”) ซึ่งใช้สำหรับการพิมพ์จำนวนเงินของรายรับหรือรายจ่ายในธุรกรรมทางการเงินนั้น ๆ   
ดังรูปภาพที่ 7



รูปภาพที่ 7 Text Input for amount

**หมายเลข 8:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “THB” เพื่อบ่งบอกให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจว่าหน่วยเงินที่ให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันระบุนั้น คือ บาท

**หมายเลข 9:** DatePicker Component ที่ import มาจาก react-native-datepicker ซึ่งใช้สำหรับการกำหนดวันที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันทำธุรกรรมทางการเงินนั้น โดยที่เราสามารถกำหนด Properties ได้หลากหลายขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น รูปแบบของการแสดง วันในอดีตที่สามารถเลือกได้ หรือวันในอนาคตที่สามารถเลือกได้ ตัวอย่างการรับค่าวันที่จากผู้ใช้ แอปพลิเคชันนั้นจะเป็นการกดปฏิทิน ดังรูปภาพที่ 8

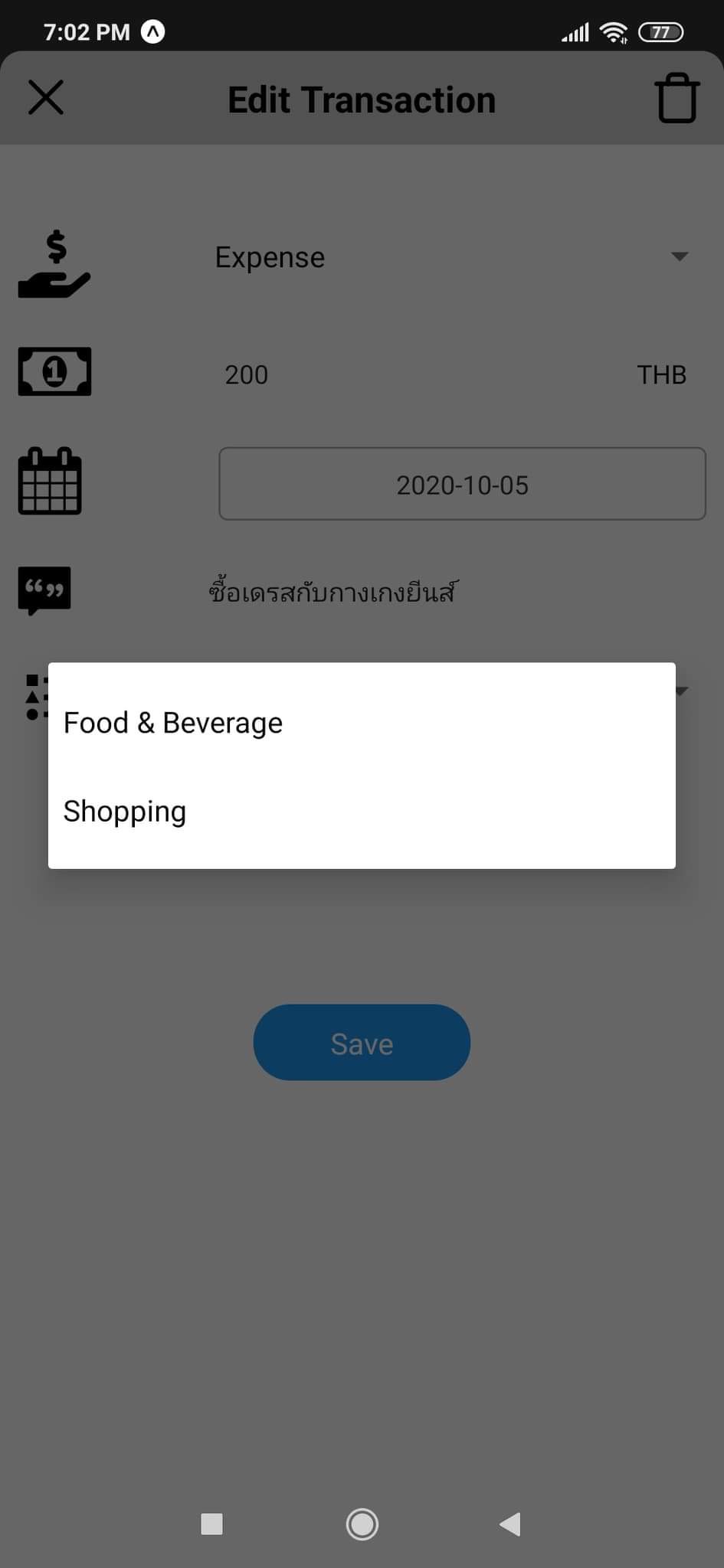


รูปภาพที่ 8 Date Picker for edit transaction

**หมายเลข 10:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ในกรณีที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันต้องการจดบันทึกเกี่ยวกับรายการธุรกรรมทางการเงินนั้น ๆ เช่น ธุรกรรมทางการเงินนี้ใช้ทำอะไร เป็นต้น

**หมายเลข 11:** Picker Component ที่ import มาจาก @react-native-community/picker ซึ่งใช้สำหรับเลือกหมวดหมู่ของธุรกรรมทางการเงินนั้น ๆ เสมือนกับ Select Tag ของภาษา HTML เพียงแต่จะไม่แสดงในลักษณะ Drop down list แต่ปรากฎรายการให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกขึ้นบนหน้าจอโทรศัพท์แทนตัวอย่างการรับค่าตัวเลือกจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน

ดังรูปภาพที่ 9



รูปภาพที่ 9 Picker for category

**หมายเลข 12:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับบันทึกการแก้ไขธุรกรรมทางการเงินนั้น เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการบันทึกการแก้ไขทั้งหมดที่เกิดขึ้น

### หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)

รูปภาพที่ 10 Report Screen

**หมายเลข 1:** Top bar เป็น Component ที่ประกอบไปด้วย

* Wallet Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Wallet List Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน
* ส่วนของ Text Component ที่แสดงชื่อของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกดูอยู่ รวมไปถึงยอดเงินคงเหลือของกลุ่มทางการเงินนั้น
* Calendar Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Time Range Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 2:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Report Screen” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงอยู่ว่าปัจจุบันอยู่ที่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)

**หมายเลข 3:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนลูกศร เมื่อกดแล้วจะสามารถเปลี่ยนช่วงเวลาที่ต้องการดูรายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงินได้

**หมายเลข 4:** Text Component ที่รับค่าช่วงเวลาที่ต้องการจะดูรายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน

**หมายเลข 5:** Text Component ที่อยู่ภายในซึ่งแสดงถึงยอดสรุปของรายรับในช่วงเวลานั้น ๆ โดยถูกครอบคลุมด้วย

View Component เพื่อจัดแต่งให้สวยงาม

**หมายเลข 6:** Text Component ที่อยู่ภายในซึ่งแสดงถึงยอดสรุปของรายจ่ายในช่วงเวลานั้น ๆ โดยถูกครอบคลุมด้วย View Component เพื่อจัดแต่งให้สวยงาม

**หมายเลข 7:** View Component ที่ครอบคลุมแผนภาพทางสถิติที่สร้างขึ้นมาจากข้อมูลธุรกรรมทางการเงินทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือก

**หมายเลข 8:** Bottom bar เป็น Bottom Tab Navigator ที่ import มาจาก @react-navigation/bottom-tabs

โดยสามารถสร้าง Bottam Tab Navigator ได้โดยการใช้คำสั่ง createBottomTabNavigator() และกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีไอคอนและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เมื่อกดแล้วจะนำไปสู่หน้านั้น ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

* Transaction เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าธุรกรรมทางการเงิน

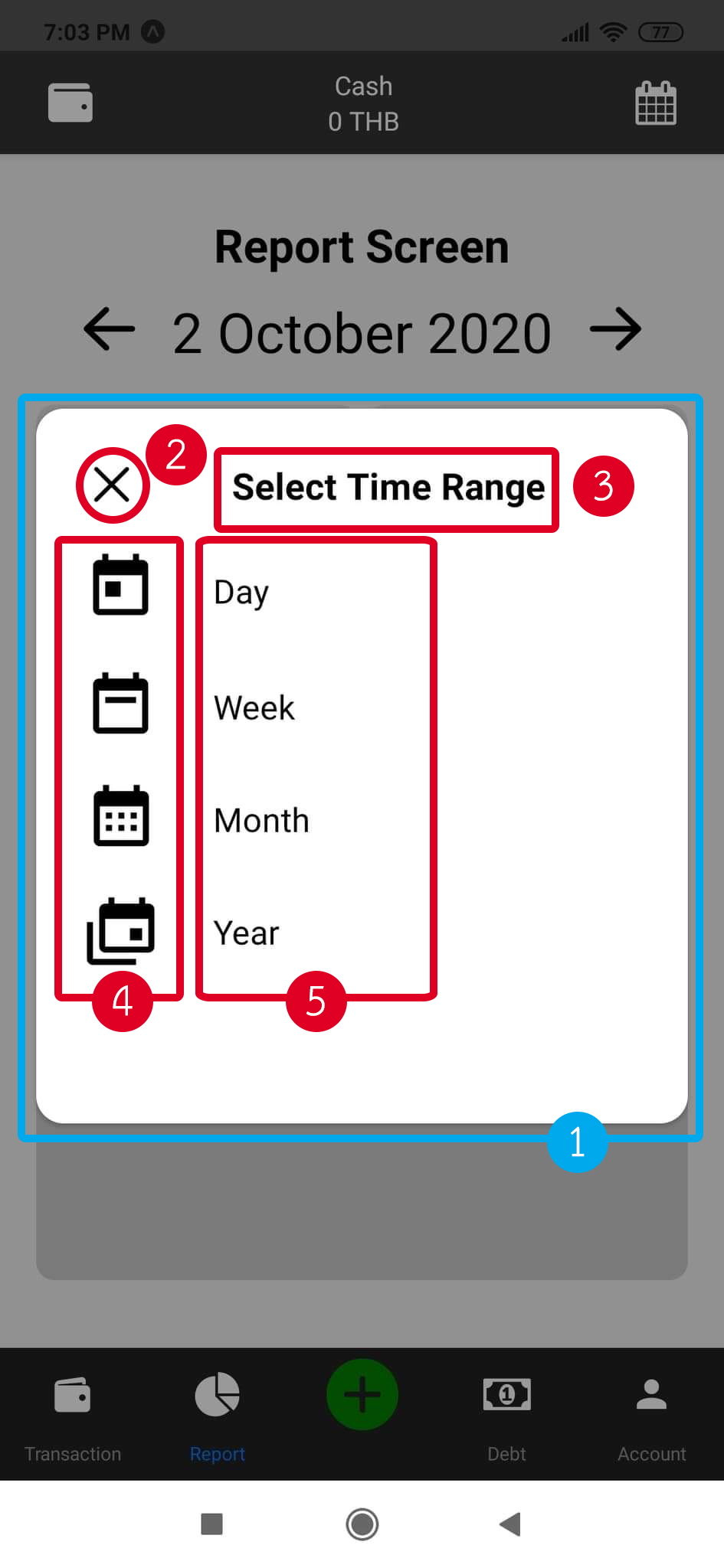
(Transaction Screen)

* Report เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)
* ปุ่มเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อกดแล้วจะมี Create Modal ปรากฎขึ้นมาให้กรอกข้อมูล

เพื่อเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่

* Debt เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)
* Account เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

#### Time Range Modal



รูปภาพที่ 11 Time Range Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Time Range Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่ไอคอนปฏิทินที่อยู่ภายในหน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen) ก่อน Time Range Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับเลือกช่วงเวลาที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันต้องการจะดูรายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน

**หมายเลข 1:** Overlay Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับ View Component แต่จะมีความแตกต่างกันตรงที่ Overlay Component นั้นจะลอยจากเนื้อหาของแอปพลิเคชันและในกรณีที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันกดที่หน้าจอโทรศัพท์ภายนอกบริเวณของ Overlay Component นั้นจะทำการปิด Modal นั้น โดยอัตโนมัติ  ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในกรณีที่ต้องการแจ้งสิ่งที่ต้องการให้กับผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

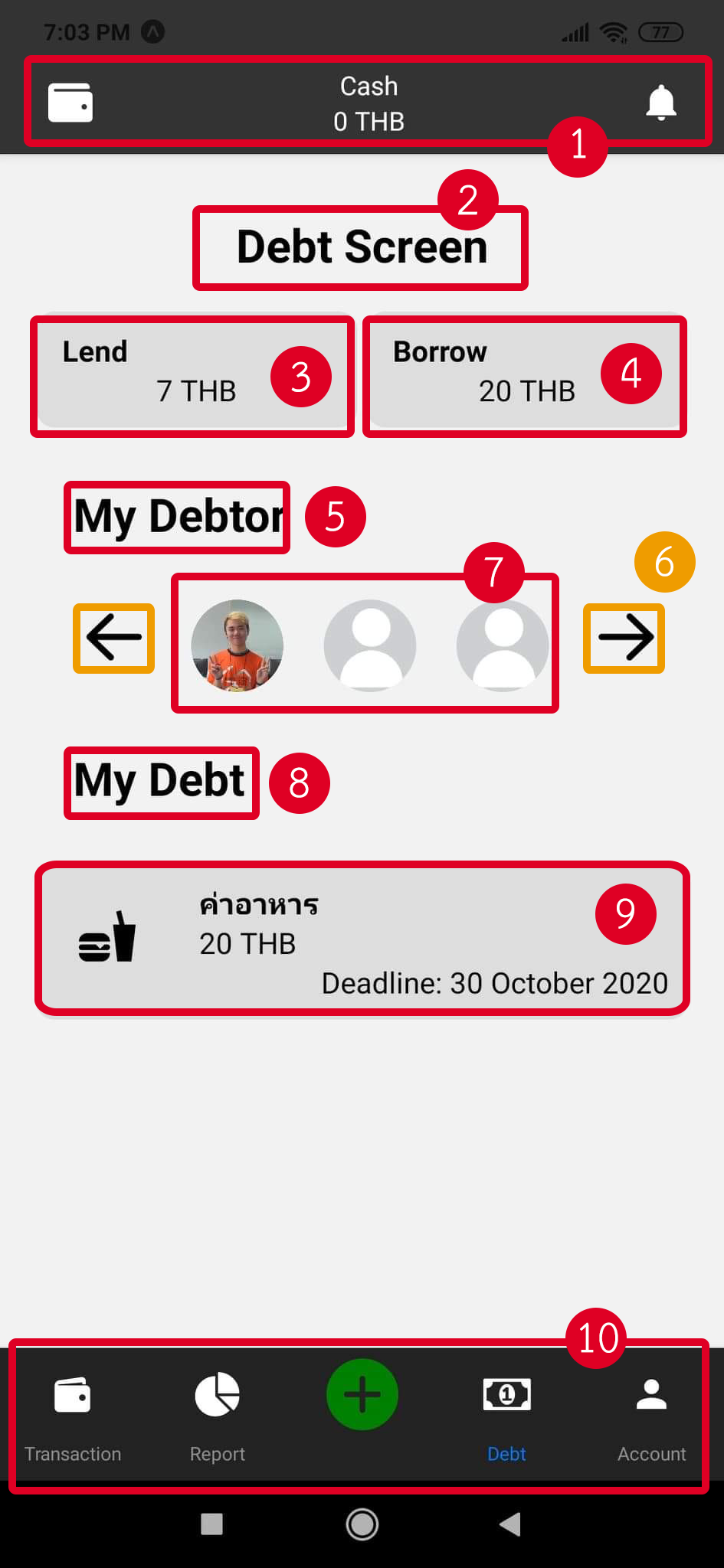
**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Selece Time Range” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าต้องการให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันทำการเลือกช่วงเวลาที่ต้องการจะดูรายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน

**หมายเลข 4:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 5:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามแต่ละช่วงเวลา โดยมีจุดประสงค์ให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการจะดูรายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงินได้

### 

### หน้าหนี้สิน (Debt Screen)



รูปภาพที่ 12 Debt Screen

**หมายเลข 1:** Top bar เป็น Component ที่ประกอบไปด้วย

* Wallet Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Wallet List Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน
* ส่วนของ Text Component ที่แสดงชื่อของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกดูอยู่ รวมไปถึงยอดเงินคงเหลือของกลุ่มทางการเงินนั้น
* Notification Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Notification Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 2:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Debt Screen” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงอยู่ว่าปัจจุบันอยู่ที่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)

**หมายเลข 3:** Text Component ที่อยู่ภายในซึ่งแสดงถึงยอดสรุปของหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันติดค้าง โดยถูกครอบคลุมด้วย View Component เพื่อจัดแต่งให้สวยงาม

**หมายเลข 4:** Text Component อยู่ภายในซึ่งแสดงถึงยอดสรุปของหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ ติดค้างผู้ใช้ แอปพลิเคชัน โดยถูกครอบคลุมด้วย View Component เพื่อจัดแต่งให้สวยงาม

**หมายเลข 5:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “My Debtor” เพื่อบ่งบอกว่าผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ เหล่านี้คือบุคคลที่มีหนี้สินติดค้างกับผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 6:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนลูกศร เมื่อกดแล้วจะสามารถเลื่อนบุคคลที่มีหนี้สินติดค้างกับผู้ใช้แอปพลิเคชันได้ ในกรณีที่มีผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่นติดค้างหนี้สินมากกว่าที่หน้าจอโทรศัพท์จะรองรับการแสดงผลได้ทั้งหมด

**หมายเลข 7:** TouchableOpacity Component ที่ครอบคลุม Avatar Component ซึ่ง import มาจาก react-native-elements ใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย โดยเมื่อผู้ใช้ แอปพลิเคชันกดที่รูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ แล้ว จะทำการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ แอปพลิเคชันให้ไปที่หน้ารายละเอียดลูกหนี้ (Debtor Detail Screen) ดัง[รูปภาพที่ 13](#รูปภาพที่13)

**หมายเลข 8:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “My Debt” เพื่อบ่งบอกว่ารายการหนี้สินเหล่านี้คือหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันติดค้างอยู่

**หมายเลข 9:** TouchableOpacity Component ที่จะแสดงตามจำนวนของหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันติดค้าง โดยเมื่อกดที่ TouchableOpacity Component นั้น ๆ จะมี Modal Component ปรากฎขึ้นมา เพื่อแสดงรายละเอียดของหนี้สินนั้น ๆ  (Debt Detail Modal) ดัง[รูปภาพที่ 15](#รูปภาพที่15)

**หมายเลข 10:** Bottom bar เป็น Bottom Tab Navigator ที่ import มาจาก @react-navigation/bottom-tabs

โดยสามารถสร้าง Bottam Tab Navigator ได้โดยการใช้คำสั่ง createBottomTabNavigator() และกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีไอคอนและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เมื่อกดแล้วจะนำไปสู่หน้านั้น ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

* Transaction เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าธุรกรรมทางการเงิน

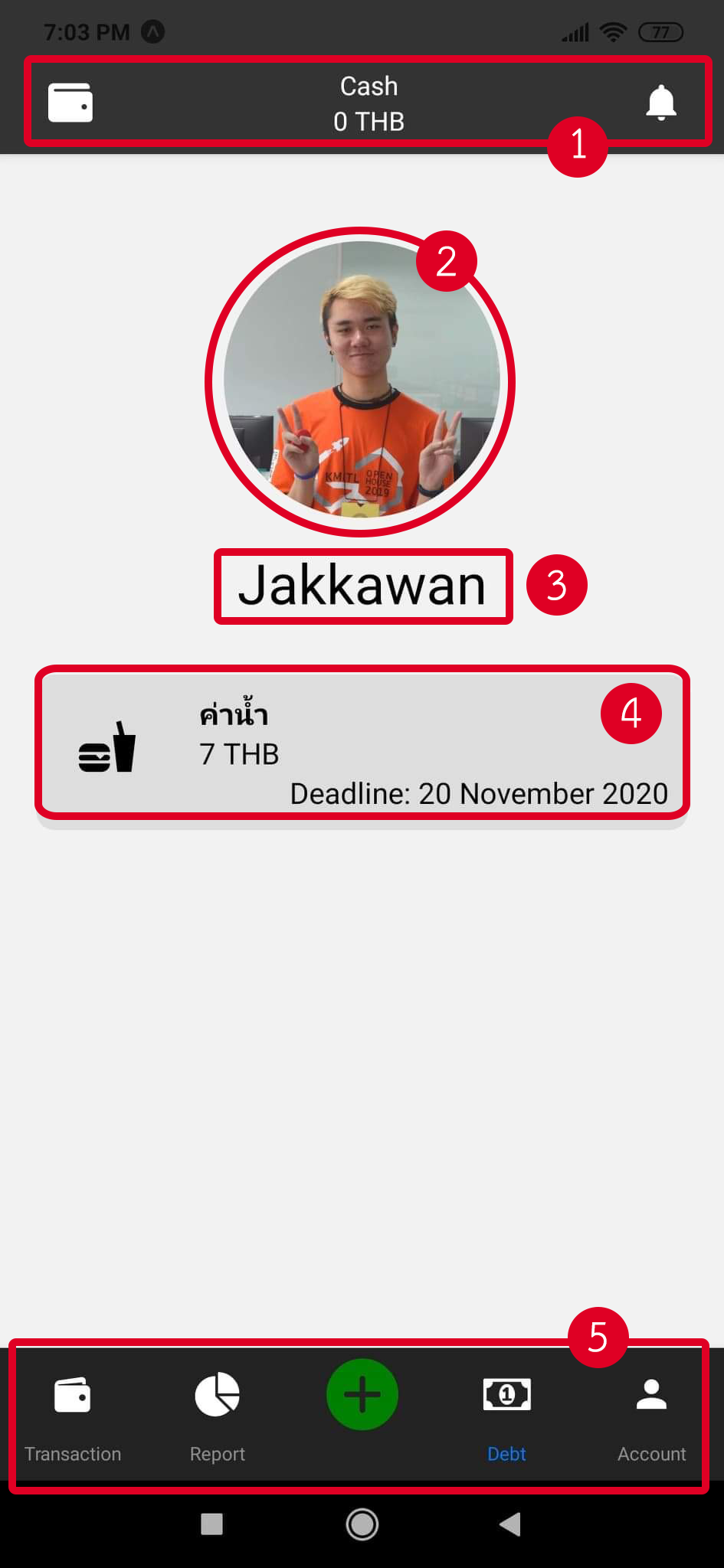
(Transaction Screen)

* Report เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)
* ปุ่มเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อกดแล้วจะมี Create Modal ปรากฎขึ้นมาให้กรอกข้อมูล

เพื่อเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่

* Debt เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)
* Account เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

#### หน้ารายละเอียดลูกหนี้ (Debtor Detail Screen)



รูปภาพที่ 13 Debtor Detail Screen

**หมายเลข 1:** Top bar เป็น Component ที่ประกอบไปด้วย

* Wallet Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Wallet List Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน
* ส่วนของ Text Component ที่แสดงชื่อของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกดูอยู่ รวมไปถึงยอดเงินคงเหลือของกลุ่มทางการเงินนั้น
* Notification Icon เมื่อกดแล้วจะแสดง Notification Modal ที่หน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 2:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามชื่อผู้ใช้งานของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น เพื่อบ่งบอกถึงตัวตนของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ

**หมายเลข 4:** TouchableOpacity Component ที่จะแสดงตามจำนวนของหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ ติดค้างผู้ใช้แอปพลิเคชัน โดยเมื่อกดที่ TouchableOpacity Component นั้น ๆ จะมี Modal Component ปรากฎขึ้นมา เพื่อแสดงรายละเอียดของหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้นติดค้าง (Debtor Debt Detail Modal) ดัง[รูปภาพที่ 14](#รูปภาพที่14)

**หมายเลข 5:** Bottom bar เป็น Bottom Tab Navigator ที่ import มาจาก @react-navigation/bottom-tabs

โดยสามารถสร้าง Bottam Tab Navigator ได้โดยการใช้คำสั่ง createBottomTabNavigator() และกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีไอคอนและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เมื่อกดแล้วจะนำไปสู่หน้านั้น ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

* Transaction เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าธุรกรรมทางการเงิน

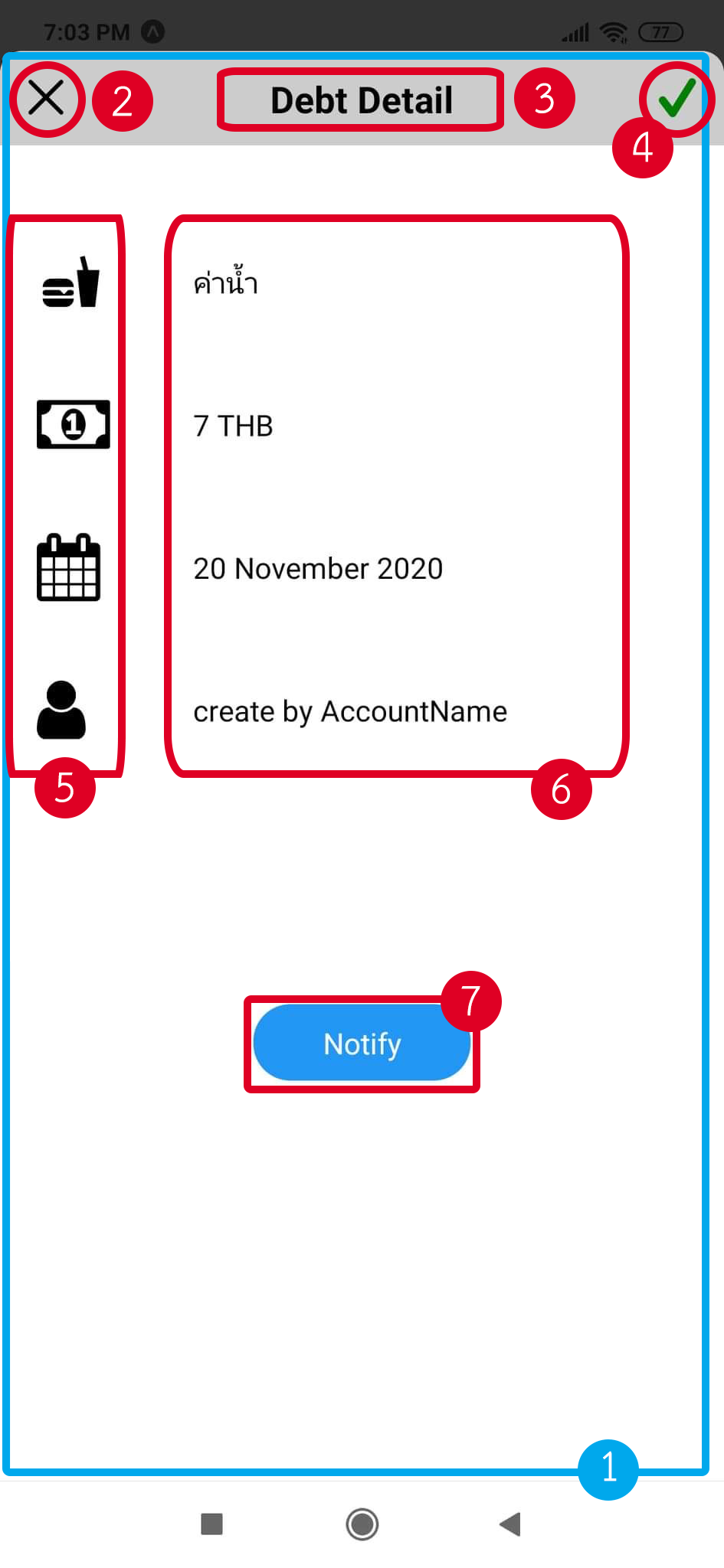
(Transaction Screen)

* Report เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)
* ปุ่มเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อกดแล้วจะมี Create Modal ปรากฎขึ้นมาให้กรอกข้อมูล

เพื่อเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่

* Debt เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)
* Account เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

#### Debtor Debt Detail Modal



รูปภาพที่ 14 Debtor Debt Detail Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Debtor Debt Detail Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่หมายเลข 4 ใน[รูปภาพที่ 13 Debtor Detail Screen](#รูปภาพที่13) ก่อน Debtor Debt Detail Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับแสดงรายละเอียดของหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่นติดค้าง

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Debt Detail” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Debtor Debt Detail Modal

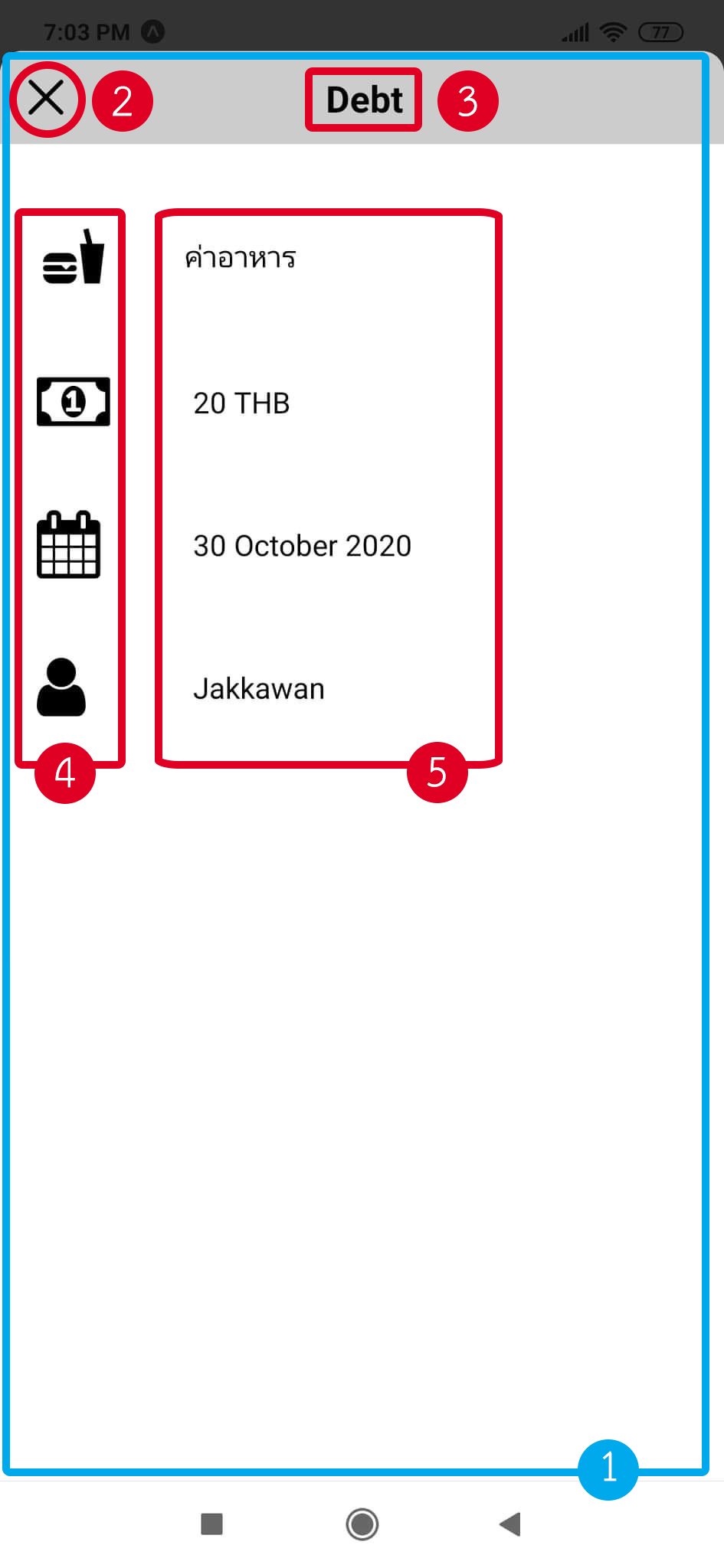
**หมายเลข 4:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนเครื่องหมายถูก เมื่อกดแล้วจะทำการยืนยันว่าหนี้สินนี้ได้รับการชำระจากผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ แล้ว

**หมายเลข 5:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 6:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามข้อมูลของรายการหนี้สินนั้น ๆ

**หมายเลข 7:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับแจ้งเตือนหนี้สินกับผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ

#### Debt Detail Modal



รูปภาพที่ 15 Debt Detail Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Debt Detail Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่หมายเลข 9 ในรูปภาพที่ 12 ก่อน Debt Detail Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับแสดงรายละเอียดของหนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิ

เคชันกด

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

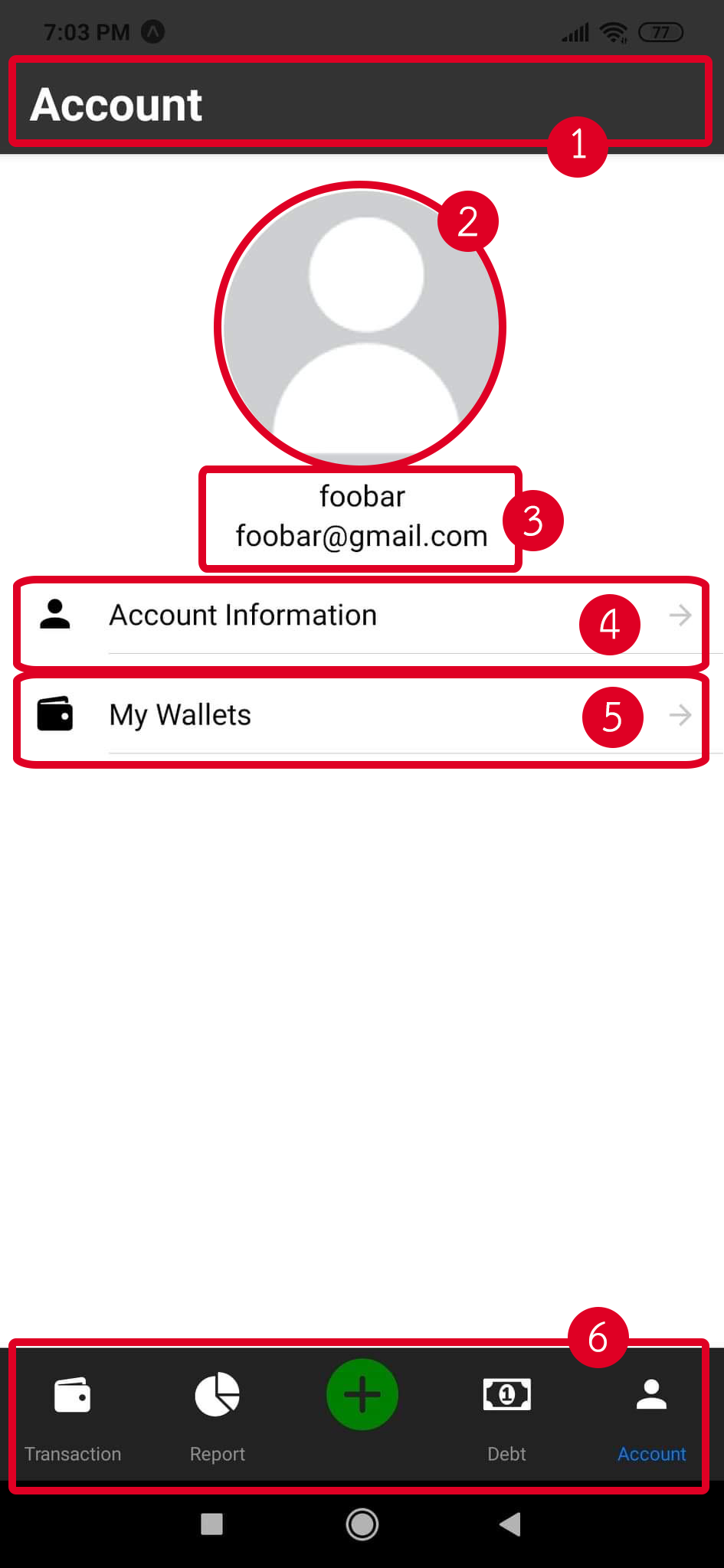
**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Debt” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Debt Detail Modal

**หมายเลข 4:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 5:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามข้อมูลของรายการหนี้สินนั้น ๆ

### หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)



รูปภาพที่ 16 Account Screen

**หมายเลข 1:** Header Bar ที่มี Text Component อยู่ภายใน โดยกำหนดให้มีการตั้งข้อความว่า “Account” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงอยู่ว่าปัจจุบันอยู่ที่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

**หมายเลข 2:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามชื่อผู้ใช้งานและอีเมลของผู้ใช้แอปพลิเคชัน เพื่อบ่งบอกถึงตัวตนของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 4:** ListItem Component ที่ import มาจาก native-base ใช้สำหรับแสดงข้อมูลในรูปแบบของลิสต์ ซึ่งภายใน ListItem Component จะมี Icon Component และ Text Component อยู่ภายใน และยังมีการตั้งค่าให้ในกรณีที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันกดที่ ListItem Component นี้ จะทำการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันให้เข้าสู่หน้ารายละเอียดบัญชีผู้ใช้ (Account Detail Screen) ดัง[รูปภาพที่ 17](#รูปภาพที่17)

**หมายเลข 5:** ListItem Component ที่ import มาจาก native-base ใช้สำหรับแสดงข้อมูลในรูปแบบของลิสต์ ซึ่งภายใน ListItem Component จะมี Icon Component และ Text Component อยู่ภายใน และยังมีการตั้งค่าให้ในกรณีที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันกดที่ ListItem Component นี้ จะมี Wallet List Modal ปรากฏบนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ดัง[รูปภาพที่ 20](#รูปภาพที่20)

**หมายเลข 6:** Bottom bar เป็น Bottom Tab Navigator ที่ import มาจาก @react-navigation/bottom-tabs

โดยสามารถสร้าง Bottam Tab Navigator ได้โดยการใช้คำสั่ง createBottomTabNavigator() และกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีไอคอนและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เมื่อกดแล้วจะนำไปสู่หน้านั้น ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

* Transaction เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าธุรกรรมทางการเงิน

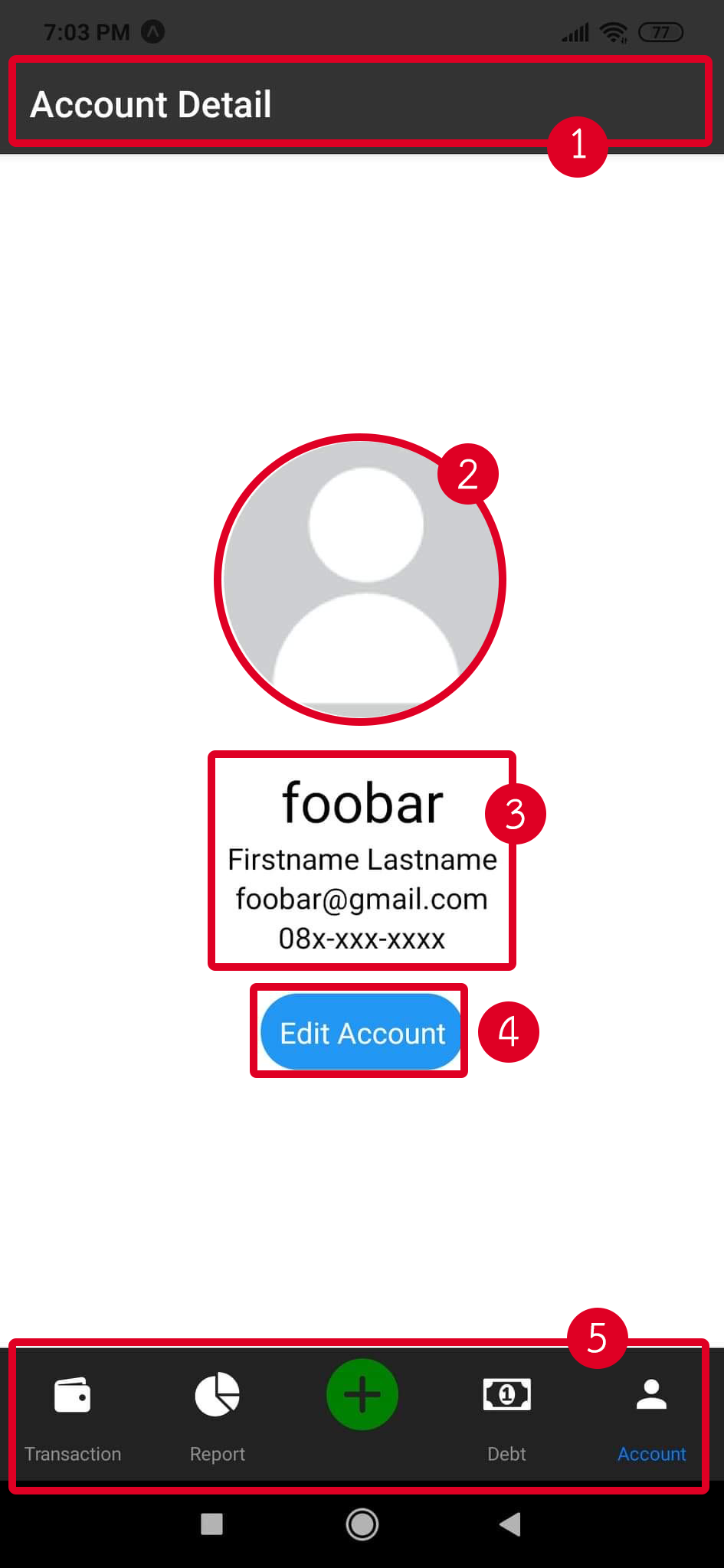
(Transaction Screen)

* Report เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)
* ปุ่มเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อกดแล้วจะมี Create Modal ปรากฎขึ้นมาให้กรอกข้อมูล

เพื่อเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่

* Debt เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)
* Account เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

#### หน้ารายละเอียดบัญชีผู้ใช้ (Account Detail Screen)



รูปภาพที่ 17 Account Detail Screen

**หมายเลข 1:** Header Bar ที่มี Text Component อยู่ภายใน โดยกำหนดให้มีการตั้งข้อความว่า “Account Detail” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงอยู่ว่าปัจจุบันอยู่ที่หน้ารายละเอียดบัญชีผู้ใช้ (Account Detail Screen)

**หมายเลข 2:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามข้อมูลของผู้ใช้แอปพลิเคชันที่มีในระบบ เพื่อบ่งบอกถึงตัวตนของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 4:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับแก้ไขรายละเอียดบัญชีผู้ใช้ เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะมี Edit Account Detail Modal ปรากฏขึ้นบนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

ดัง[รูปภาพที่ 18](#รูปภาพที่18)

**หมายเลข 5:** Bottom bar เป็น Bottom Tab Navigator ที่ import มาจาก @react-navigation/bottom-tabs

โดยสามารถสร้าง Bottam Tab Navigator ได้โดยการใช้คำสั่ง createBottomTabNavigator() และกำหนดค่าต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีไอคอนและคำอธิบายต่าง ๆ ที่เมื่อกดแล้วจะนำไปสู่หน้านั้น ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

* Transaction เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าธุรกรรมทางการเงิน

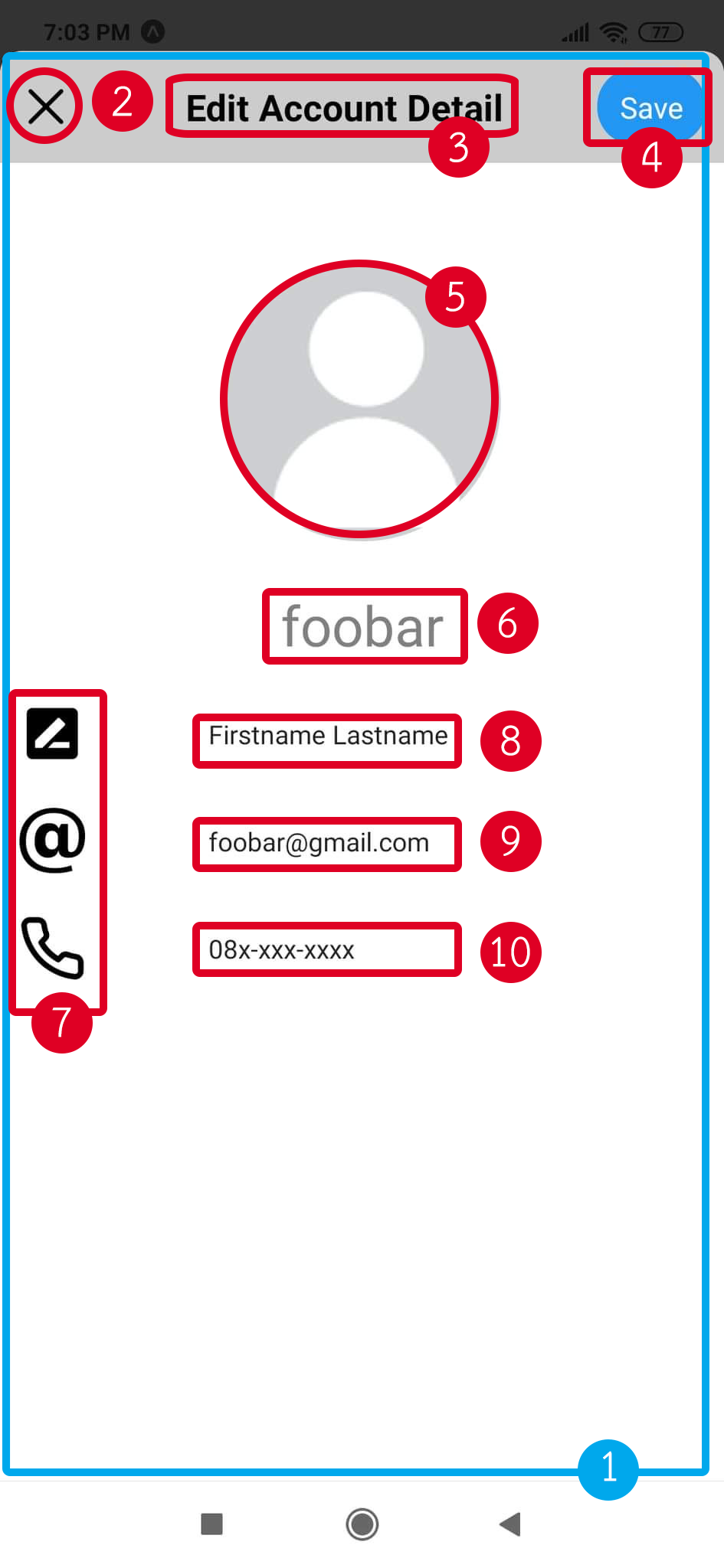
(Transaction Screen)

* Report เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen)
* ปุ่มเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อกดแล้วจะมี Create Modal ปรากฎขึ้นมาให้กรอกข้อมูล

เพื่อเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่

* Debt เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าหนี้สิน (Debt Screen)
* Account เมื่อกดแล้วจะนำทางหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้ให้เข้าสู่หน้าบัญชีผู้ใช้ (Account Screen)

#### Edit Account Detail Modal



รูปภาพที่ 18 Edit Account Detail Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Edit Account Detail Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่หมายเลข 4 ในรูปภาพที่ 17 ก่อน Edit Account Detail Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการแก้ไขรายละเอียดของบัญชีผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งจะประกอบไปด้วย Component ที่ใช้ในการรับค่า หรือการกระทำพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การปิด การบันทึก เป็นต้น

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Edit Account Detail” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Edit Account Detail Modal

**หมายเลข 4:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับบันทึกการแก้ไขรายละเอียดบัญชีผู้ใช้นั้น เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการบันทึกการแก้ไขทั้งหมดที่เกิดขึ้น

**หมายเลข 5:** ImagePicker Component ที่ import มาจาก react-native-image-picker ซึ่งใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 6:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามชื่อผู้ใช้งานของผู้ใช้แอปพลิเคชัน เพื่อบ่งบอกถึงตัวตนของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 7:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 8:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขชื่อและนามสกุลของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 9:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขอีเมลของผู้ใช้แอปพลิ เคชัน

**หมายเลข 10:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขหมายเลขโทรศัพท์

มือถือของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

### Notification Modal



รูปภาพที่ 19 Notification Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Notification Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่ไอคอนกระดิ่ง ภายในหน้าใดก็ได้ที่มี Top Bar นอกจากหน้ารายงานข้อมูลทางสถิติของธุรกรรมทางการเงิน (Report Screen) ก่อน Notification Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการแจ้งเตือน และยืนยันการเป็นหนี้สินหรือการเข้าร่วมกลุ่ม ทางการเงินของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Notification” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Notification Modal

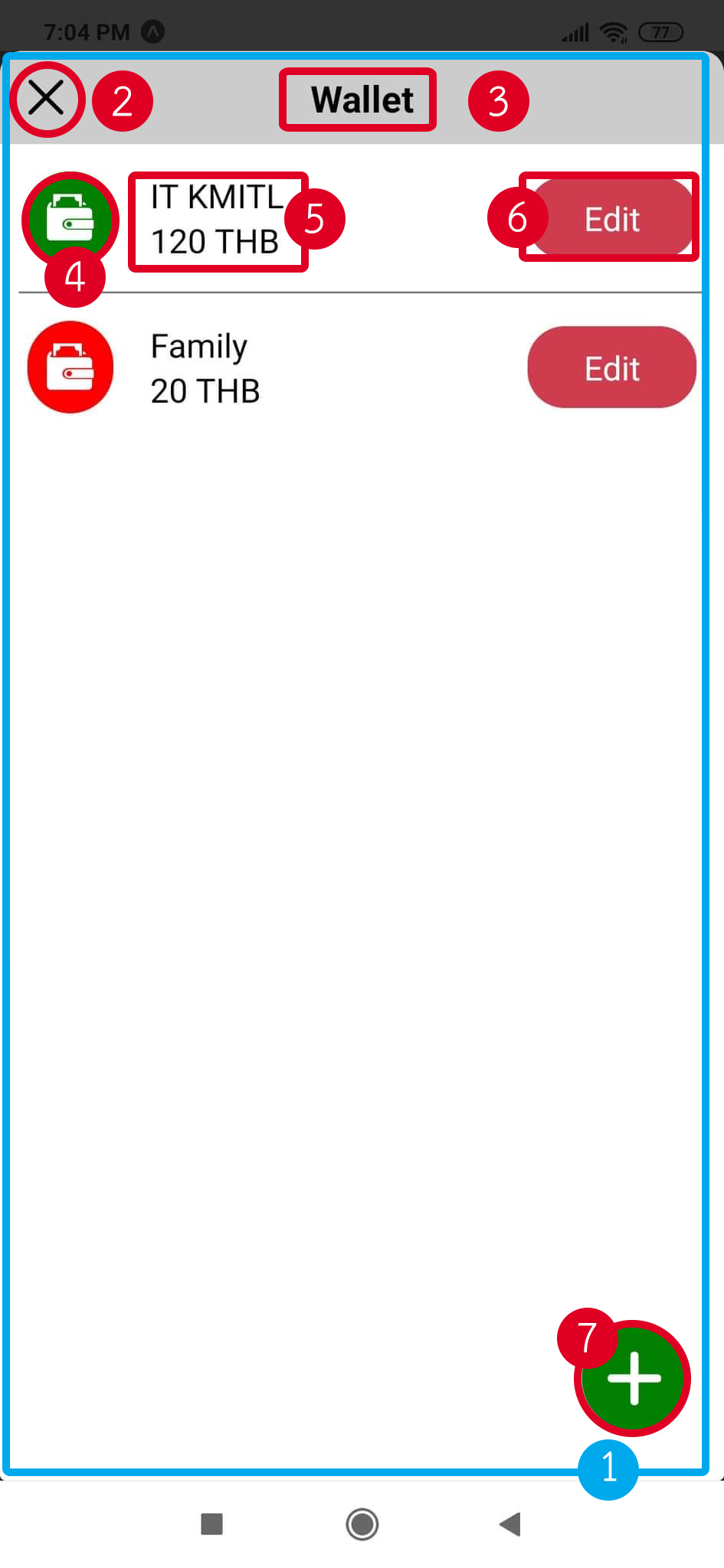
**หมายเลข 4:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 5:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามการแจ้งเตือนที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันได้รับ

**หมายเลข 6:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับยืนยันการแจ้งเตือน เมื่อผู้ใช้ แอปพลิเคชันกดจะทำการยืนยันการเป็นหนี้สินหรือการเข้าร่วมกลุ่มทางการเงิน

**หมายเลข 7:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับปฏิเสธการแจ้งเตือน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการปฏิเสธการเป็นหนี้สินหรือการเข้าร่วมกลุ่มทางการเงิน

### Wallet List Modal



รูปภาพที่ 20 Wallet List Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Wallet List Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่ไอคอนกระเป๋าเงิน ภายในหน้าใดก็ได้ ที่มี Top Bar ก่อน Wallet List Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการเปลี่ยน แก้ไข และเพิ่มกลุ่มทางการเงินใหม่ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Wallet” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Wallet List Modal

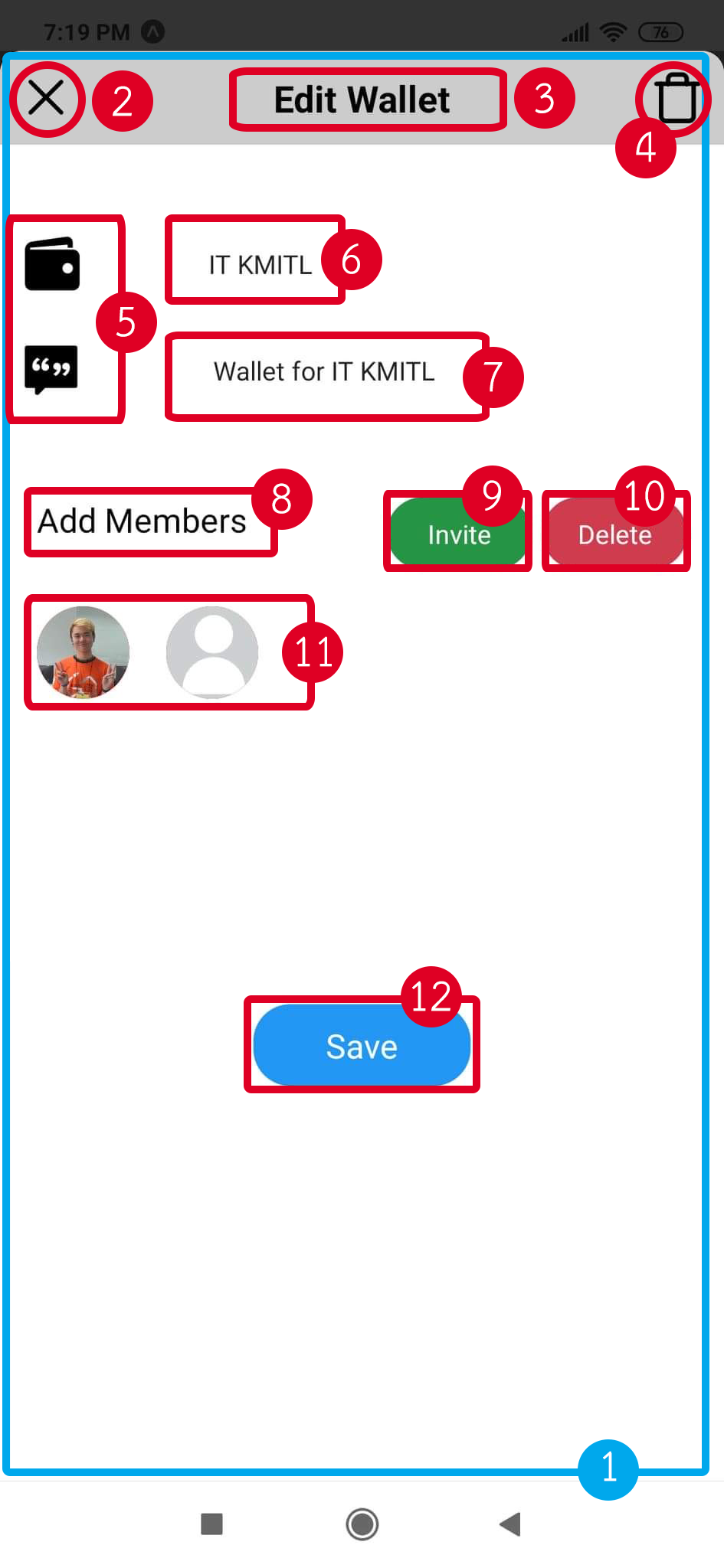
**หมายเลข 4:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 5:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามข้อมูลของกลุ่มทางการเงิน

**หมายเลข 6:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับแก้ไขรายละเอียดกลุ่มทางการเงิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะมี Edit Wallet Detail Modal ปรากฏขึ้นมาบนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ดัง[รูปภาพที่ 21](#รูปภาพที่21)

**หมายเลข 7:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับเพิ่มกลุ่มทางการเงิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะมี Create Wallet Modal ปรากฎขึ้นมาบนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ดัง[รูปภาพที่ 23](#รูปภาพที่23)

#### Edit Wallet Detail Modal



รูปภาพที่ 21 Edit Wallet Detail Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Edit Wallet Detail Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่หมายเลข 6 ในรูปภาพที่ 20 ก่อน Edit Wallet Detail Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการแก้ไขรายละเอียดของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ อยู่

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Edit Wallet” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Edit Wallet Detail Modal

**หมายเลข 4:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนถังขยะ เมื่อกดแล้วจะมี Alert แจ้งเตือนขึ้นมาให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันยืนยันว่าต้องการลบกลุ่มทางการเงินนี้หรือไม่

**หมายเลข 5:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 6:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขชื่อของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ เป็นผู้สร้างขึ้นมา

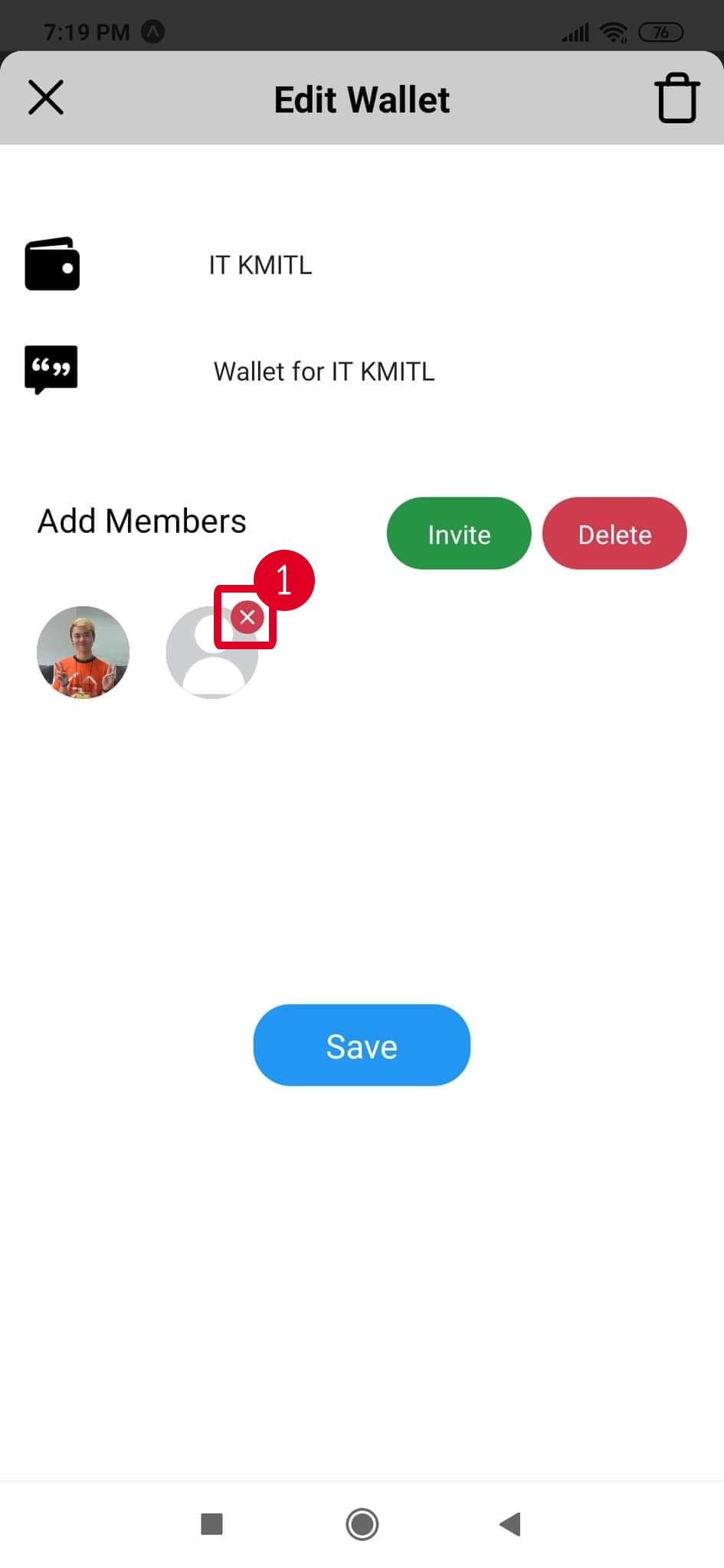
**หมายเลข 7:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขรายละเอียดของกลุ่ม ทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ เป็นผู้สร้างขึ้นมา

**หมายเลข 8:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Add Members” เพื่อบ่งบอกให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจว่าส่วนนี้คือส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มหรือลบสมาชิกในกลุ่มทางการเงิน

**หมายเลข 9:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับเพิ่มสมาชิกในกลุ่มทางการเงิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะมี Add Wallet Member Modal ปรากฏขึ้นมาบนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

ดัง[รูปภาพที่ 24](#รูปภาพที่24)

**หมายเลข 10:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับลบสมาชิกในกลุ่มทางการเงิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะมีเครื่องหมายกากบาทปรากฎขึ้นมาบนรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มทางการเงินนั้น ๆ ดัง[รูปภาพที่ 22](#รูปภาพที่22)

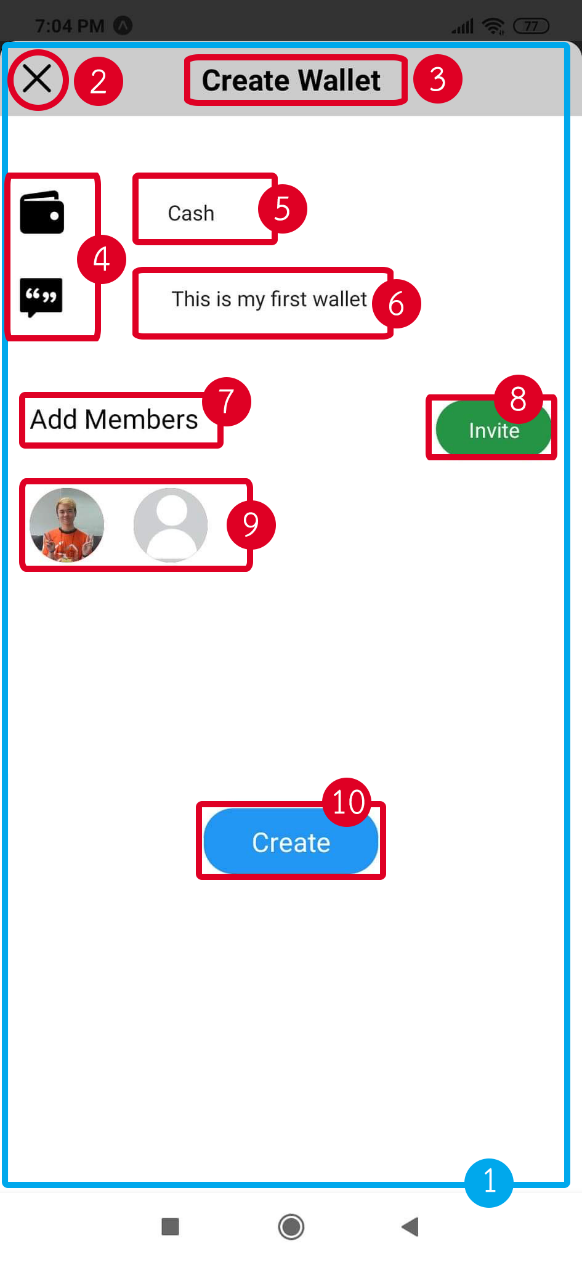


รูปภาพที่ 22 Delete Members from Edit Wallet Detail Modal

**หมายเลข 11:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มทางการเงินนั้น ๆ สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 12:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับบันทึกการแก้ไขรายละเอียดกลุ่มทางการเงินนั้น เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการบันทึกการแก้ไขทั้งหมดที่เกิดขึ้น

#### Create Wallet Modal



รูปภาพที่ 23 Create Wallet Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Create Wallet Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่หมายเลข 7 ในรูปภาพที่ 20 ก่อน Create Wallet Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการสร้างกลุ่มทางการเงินใหม่

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Create Wallet” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Create Wallet Modal

**หมายเลข 4:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 5:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับกำหนดชื่อของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิ เคชันต้องการจะสร้างขึ้นใหม่

**หมายเลข 6:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับกำหนดรายละเอียดของกลุ่มทางการเงินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันต้องการจะสร้างขึ้นใหม่

**หมายเลข 7:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Add Members” เพื่อบ่งบอกให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจว่าส่วนนี้คือส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มสมาชิกในกลุ่มทางการเงิน

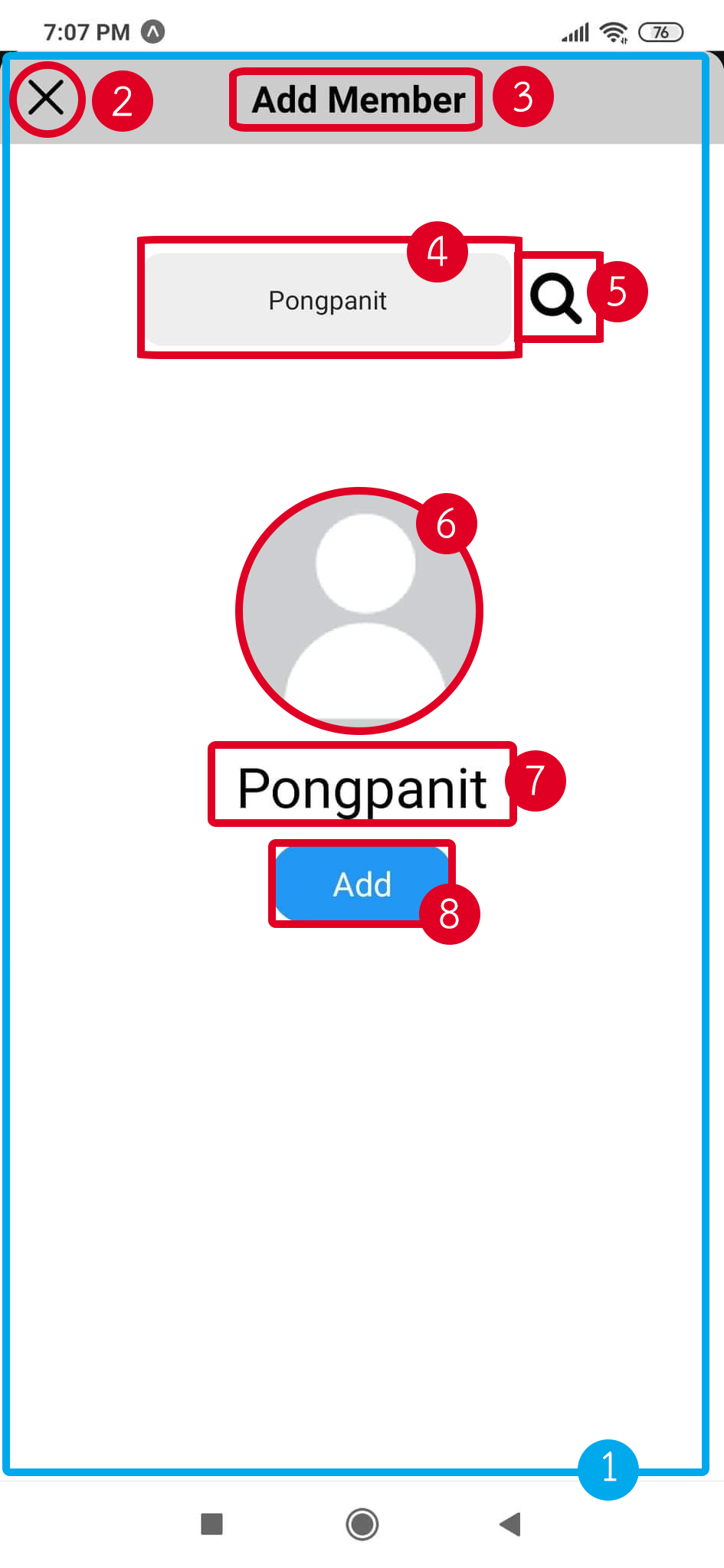
**หมายเลข 8:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับเพิ่มสมาชิกในกลุ่มทางการเงิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะมี Add Wallet Member Modal ปรากฏขึ้นมาบนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

ดัง[รูปภาพที่ 24](#รูปภาพที่24)

**หมายเลข 9:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ ที่ต้องการจะเพิ่มเข้ากลุ่มทางการเงินนั้น ๆ  สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 10:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับสร้างกลุ่มทางการเงิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการสร้างกลุ่มทางการเงินใหม่โดยอาศัยข้อมูลที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันกรอกเข้ามา

#### Add Wallet Member Modal



รูปภาพที่ 24 Add Wallet Member Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Add Wallet Member Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่หมายเลข 9 ในรูปภาพที่ 21 หรือหมายเลข 8 ในรูปภาพที่ 23 ก่อน Add Wallet Member Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการเพิ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ เข้ากลุ่มทางการเงิน

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Add Member” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Add Wallet Member Modal

**หมายเลข 4:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ซึ่งใช้สำหรับการค้นหาผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ จาก ชื่อผู้ใช้งาน

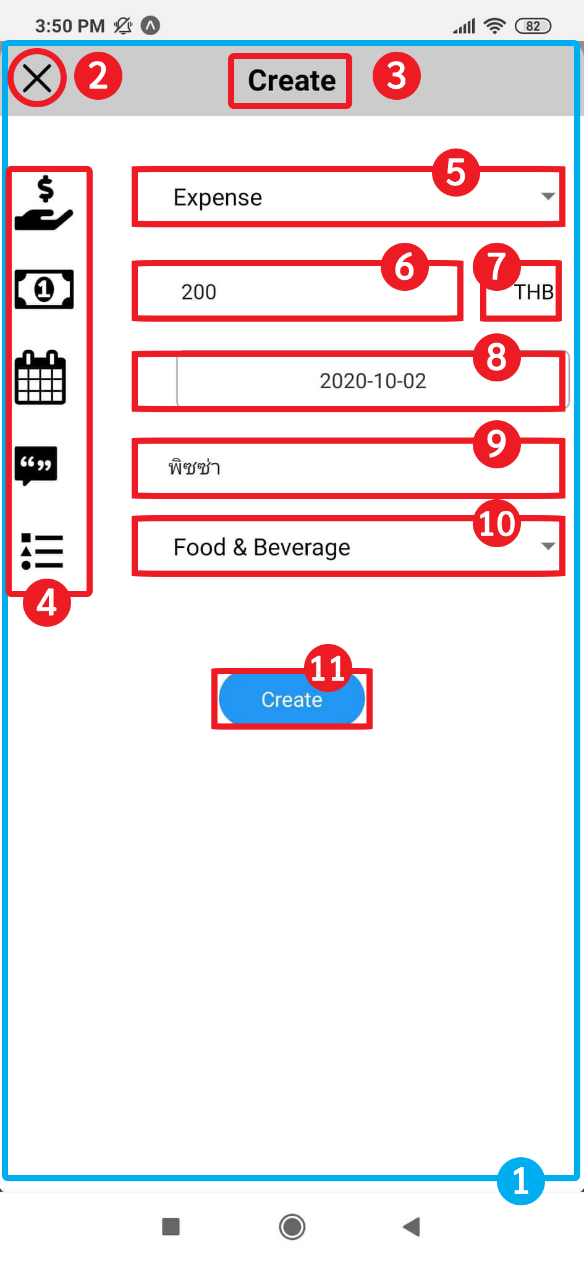
**หมายเลข 5:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 6:** Avatar Component ที่ import มาจาก react-native-elements ซึ่งใช้สำหรับแสดงรูปภาพประจำตัวของผู้ใช้แอปพลิเคชันที่ค้นพบ สามารถกำหนดรูปแบบได้หลากหลาย

**หมายเลข 7:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความตามชื่อผู้ใช้งานของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่น ๆ ที่ค้นหา เพื่อบ่งบอกถึงตัวตนของผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ

**หมายเลข 8:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับเพิ่มสมาชิกในกลุ่มทางการเงิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการเพิ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ เข้ากลุ่มทางการเงิน

### Create Modal



รูปภาพที่ 25 Create Modal

ในการที่จะเข้าสู่ Create Modal ได้นั้น ผู้ใช้แอปพลิเคชันจำเป็นที่จะต้องกดที่ไอคอนเครื่องหมายบวก ภายในหน้าใดก็ได้ ที่มี Bottom Bar ก่อน Create Modal จึงจะปรากฎ โดยใน Modal นี้จะเป็น Modal สำหรับการเพิ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน

**หมายเลข 1:** Modal Component เป็น Container ที่ใช้สำหรับแสดงข้อมูลที่จะให้แสดงผลหรือไม่แสดงผลก็ได้ โดยการตั้งค่า Properties เสมือน Pop up ที่จะปรากฎขึ้นเมื่อผู้ใช้กดที่อะไรบางอย่าง แต่มีความแตกต่างจากการเปลี่ยนหน้าจอโทรศัพท์ของผู้ใช้แอปพลิเคชันในจุดที่ Modal นั้นเมื่อถูกเรียกใช้จะยังคงอยู่ในหน้าเดิมที่ถูกเรียกใช้เสมอ

**หมายเลข 2:** TouchableOpacity Component ที่กำหนดให้เป็นไอคอนกากบาท เมื่อกดแล้ว Modal Component นี้จะไม่แสดงผลอีกต่อไป

**หมายเลข 3:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “Create” เพื่อบ่งบอกถึงหน้าจอที่กำลังแสดงว่าปัจจุบันอยู่ที่ Create Modal

**หมายเลข 4:** Icon ซึ่งเป็น Component ที่ import มาจาก @expo/vector-icons ใช้สำหรับการแสดงผลให้สวยงาม หรือทำให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจได้มากขึ้น

**หมายเลข 5:** Picker Component ที่ import มาจาก @react-native-community/picker ซึ่งใช้สำหรับเลือกประเภทของธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินนั้น ๆ เสมือนกับ Select Tag ของภาษา HTML เพียงแต่จะไม่แสดงในลักษณะ Drop down list แต่ปรากฎรายการให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกขึ้นบนหน้าจอโทรศัพท์แทน

**หมายเลข 6:** TextInput Component ที่กำหนดประเภทของแป้นพิมพ์ให้เป็นประเภทที่พิมพ์ได้แค่ตัวเลขเท่านั้น (keyboardType=“numeric”) ซึ่งใช้สำหรับการพิมพ์จำนวนเงินของรายรับหรือรายจ่ายในธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินนั้น ๆ

**หมายเลข 7:** Text Component ที่มีการตั้งข้อความว่า “THB” เพื่อบ่งบอกให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเข้าใจว่าหน่วยเงินที่ให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันระบุนั้น คือ บาท

**หมายเลข 8:** DatePicker Component ที่ import มาจาก react-native-datepicker ซึ่งใช้สำหรับการกำหนดวันที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันทำธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินนั้น โดยที่เราสามารถกำหนด Properties ได้หลากหลายขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น รูปแบบของการแสดง วันในอดีตที่สามารถเลือกได้ หรือวันในอนาคตที่สามารถเลือกได้

**หมายเลข 9:** TextInput Component ที่รับค่าจากแป้นพิมพ์ ในกรณีที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันต้องการจดบันทึกเกี่ยวกับรายการธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินนั้น ๆ เช่น ธุรกรรมทางการเงินนี้ใช้ทำอะไร เป็นต้น

**หมายเลข 10:** Picker Component ที่ import มาจาก @react-native-community/picker ซึ่งใช้สำหรับเลือกหมวดหมู่ของธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินนั้น ๆ เสมือนกับ Select Tag ของภาษา HTML เพียงแต่จะไม่แสดงในลักษณะ Drop down list แต่ปรากฎรายการให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันเลือกขึ้นบนหน้าจอโทรศัพท์แทน

**หมายเลข 11:** TouchableOpacity Component ที่มีการกำหนดรูปแบบให้เป็นปุ่มสำหรับสร้างธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สิน เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันกดจะทำการสร้างกลุ่มธุรกรรมทางการเงินหรือหนี้สินใหม่โดยอาศัยข้อมูลที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันกรอกเข้ามา

# การเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากแบบเสนอหัวข้อ

1. เพิ่มแนวคิดระบบ “หนี้สิน” กล่าวคือ ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถสร้างรายการหนี้สินเพื่อแจ้งเตือนรายจ่ายของตนเองได้ โดยมีสองประเภท คือ หนี้สินของตนเอง กับ หนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่นติดค้าง

* หนี้สินของตนเอง เป็นการแจ้งเตือนตามปกติ
* หนี้สินที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่นติดค้าง ผู้ใช้แอปพลิเคชันรายอื่นที่ติดค้างจะได้รับข้อความเพื่อยืนยันจำนวนเงินที่ติดค้าง เมื่อผู้ใช้แอปพลิเคชันรายนั้น ๆ ทำการยืนยันแล้ว รายการหนี้สินที่ถูกยืนยันจะถูกเพิ่มไปยัง My debtor ของเจ้าหนี้ และ Debt ของลูกหนี้ โดยลูกหนี้สามารถดูรายละเอียดของหนี้สินได้ ในส่วนเจ้าหนี้สามารถแจ้งเตือนลูกหนี้ได้ผ่านแอปพลิเคชัน

1. เปลี่ยนแปลงหลักกาnรทำงานของโครงงานจากแบบเสนอหัวข้อ ดังรูปภาพที่ 1