**ชื่อเรื่อง:**  การศึกษาการทำงานร่วมกันระหว่างแอนดรอยด์กับอาดูโนโดยใช้ไฟล์เบส

**ชื่อผู้จัดทำ:** นายปิยะกุล บุญประเสริฐ

**อาจารย์ที่ปรึกษา:** อาจารย์ฌานิน หาญณรงค์

**สาขาวิชา:** วิศวกรรมการวัดคุม

**ปีการศึกษา:** 2562

**บทคัดย่อ**

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอการศึกษาการทำงานร่วมกันระหว่างแอนดรอยด์กับอาดูยโน่โดยใช้ไฟร์เบส ในการทดลองเพื่อศึกษาการทำงานได้ทำการสร้างชุดจำลองการคัดแยกผลิตภัณฑ์ด้วยบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แพลนท์ และ ส่วนที่ 2 ส่วนประมวลผล จากนนั้นได้ทำการทดลองการอ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด การส่งข้อมูลจากอาดูยโน่ไปยังไฟร์เบส การส่งข้อมูลจากสมาร์ทโฟนแอนดรอย์ไปยังไฟร์เบส และการส่งข้อมูลไปควบคุมแขกลให้หยิบจับผลิตภัณฑ์ไปวางยังตำแหน่งต่างๆ ที่กำหนดไว้ ผลการทดลองสรุปได้ว่าชุดจำลองการคัดแยกผลิตภัณฑ์ด้วยบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ดที่สร้างขึ้นสามารถทำงานได้ 95 เปอร์เซ็นต์ จากการทำงานทั้งหมด

(ปริญญานิพนธ์นี้มีจำนวนทั้งสิ้น 108 หน้า)

**คำสำคัญ:** อาดูยโน่, แอนดรอยด์, ไฟร์เบส**,** การบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์

**Project Title:** The Study of Interfacing between Android and Arduino using Firebase

**Name:** Mr.Piyakul boonpaserd

**Project Advisor:** Miss.Shanin Harnnarong

**Major Field:** Instrumentation Engineering

**Academic Year:** 2019

**Abstract**

This thesis presents the study of interfacing between android and arduino using firebase. In an experiment to study the operation, a product sorting model was created using a barcode or QR code which consists of 2 parts, a plant and processing. After that, we have tried to read the barcode or QR code. Sending data from arduino to firebase sending data from android smartphones to firebase and sending information to control guests to pick up the product and place it in various locations. The experimental results can be concluded the product sorting model user barcode or QR code. It can be accepted of 95 percent at the full system.

(Total page 108 pages)

**Keywords:** Arduino, Android, Firebase, Real-time Data Logging