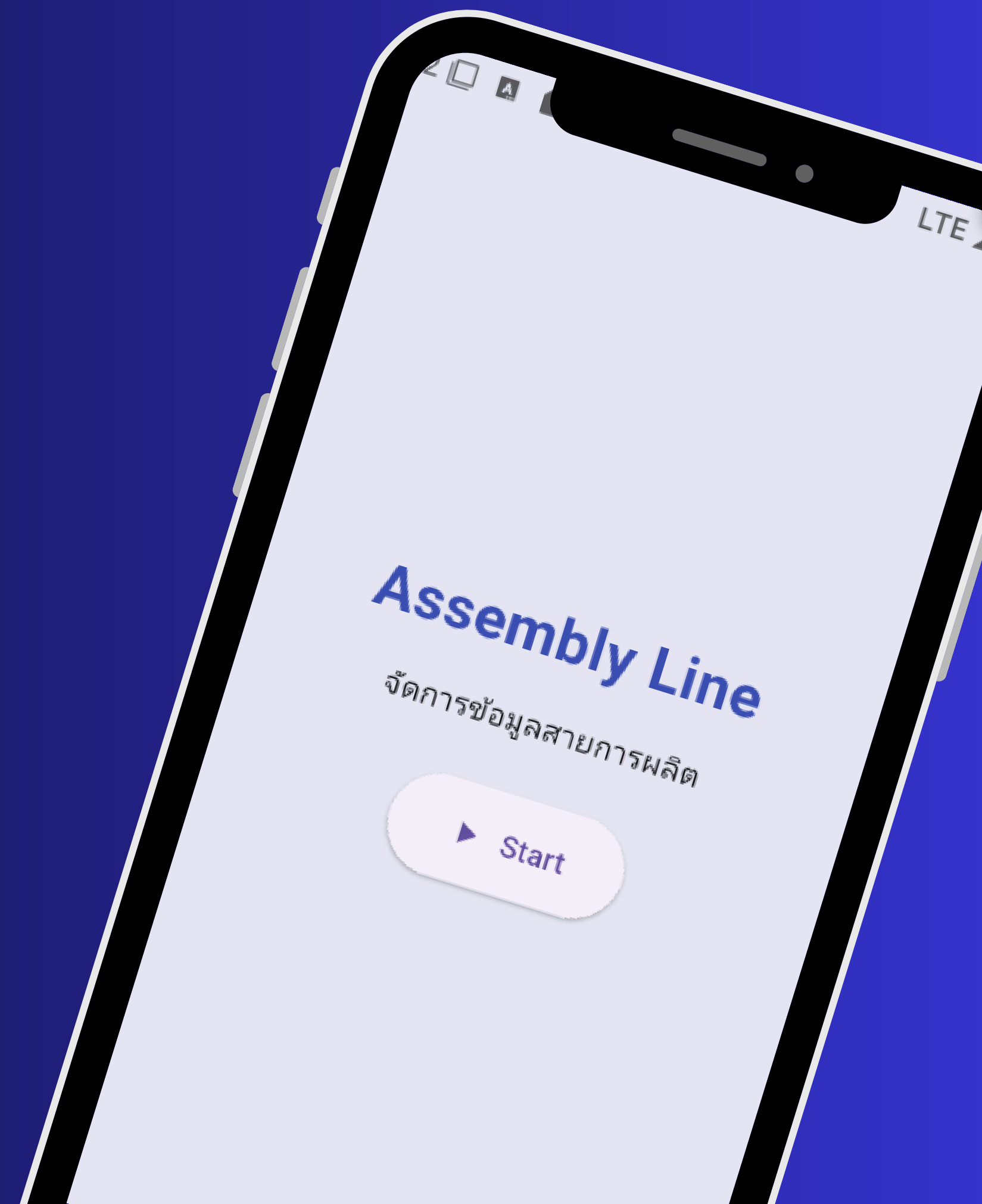




ASSEMBLY LINE

66310202 นายกฤติน ธรรมเจริญกุล





INTRODUCTION

แอปพลิเคชัน Assembly Line Management ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดเก็บและบริหารข้อมูลของสายการผลิตภายในโรงงาน โดยใช้ฐานข้อมูล SQLite สำหรับจัดเก็บข้อมูลในเครื่อง และใช้ Provider เป็นตัวจัดการสถานะของระบบ แอปสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และแสดงรายการข้อมูลของสายการผลิตได้อย่างสะดวก พร้อมทั้งมีฟังก์ชันเสริม เช่น ระบบค้นหา และการสลับโหมดแสดงผล (Light / Dark Mode) เพื่อเพิ่มความสะดวกและความสวยงามในการทำงาน

Assembly Line

จัดการข้อมูลสายการผลิต

▶ Start



DATA DICTIONARY

Field Name	Type	Nullable	Default	Description
id	INTEGER (Primary Key, Auto Increment)	✗	Auto Increment	รหัสประจำข้อมูลสายการผลิตแต่ละรายการ
productType	TEXT	✗	—	ชื่อประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ประกอบ เช่น "Engine", "Panel"
serialNumber	TEXT	✗	—	หมายเลขซีเรียลของผลิตภัณฑ์ในสายการผลิต เช่น "SN-A101"
operatorName	TEXT	✓	NULL	ชื่อพนักงานที่รับผิดชอบสายการผลิต
speed	REAL	✓	0.0	ความเร็วการผลิตต่อหน่วยเวลา (หน่วยเช่น ชิ้น/นาท)
status	TEXT	✓	"Active"	สถานะของสายการผลิต
createdAt	TEXT (DateTime ISO 8601)	✓	CURRENT_TIMESTAMP	วันที่และเวลาที่สร้างข้อมูล
updatedAt	TEXT (DateTime ISO 8601)	✓	CURRENT_TIMESTAMP	วันที่และเวลาที่แก้ไขข้อมูลล่าสุด

ER-DIAGRAM

ER Diagram แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลภายในระบบ โดยในแอปนี้มีเพียงเอนทิตีเดียวคือ AssemblyLine ซึ่งใช้เก็บรายละเอียดของสายการผลิตแต่ละสาย เช่น ประเภทสินค้า หมายเลขซีเรียล ชื่อผู้ควบคุม ความเร็วการผลิต และสถานะการทำงาน เอนทิตีนี้มีคีย์หลัก (id) เพื่อระบุรายการแต่ละรายการในฐานข้อมูล SQLite

AssemblyLine

id (PK)

productType

serialNumber

operatorName

speed

Validate

status

createdAt

updatedAt



ความสามารถที่เพิ่มเติมจากเนื้อหา

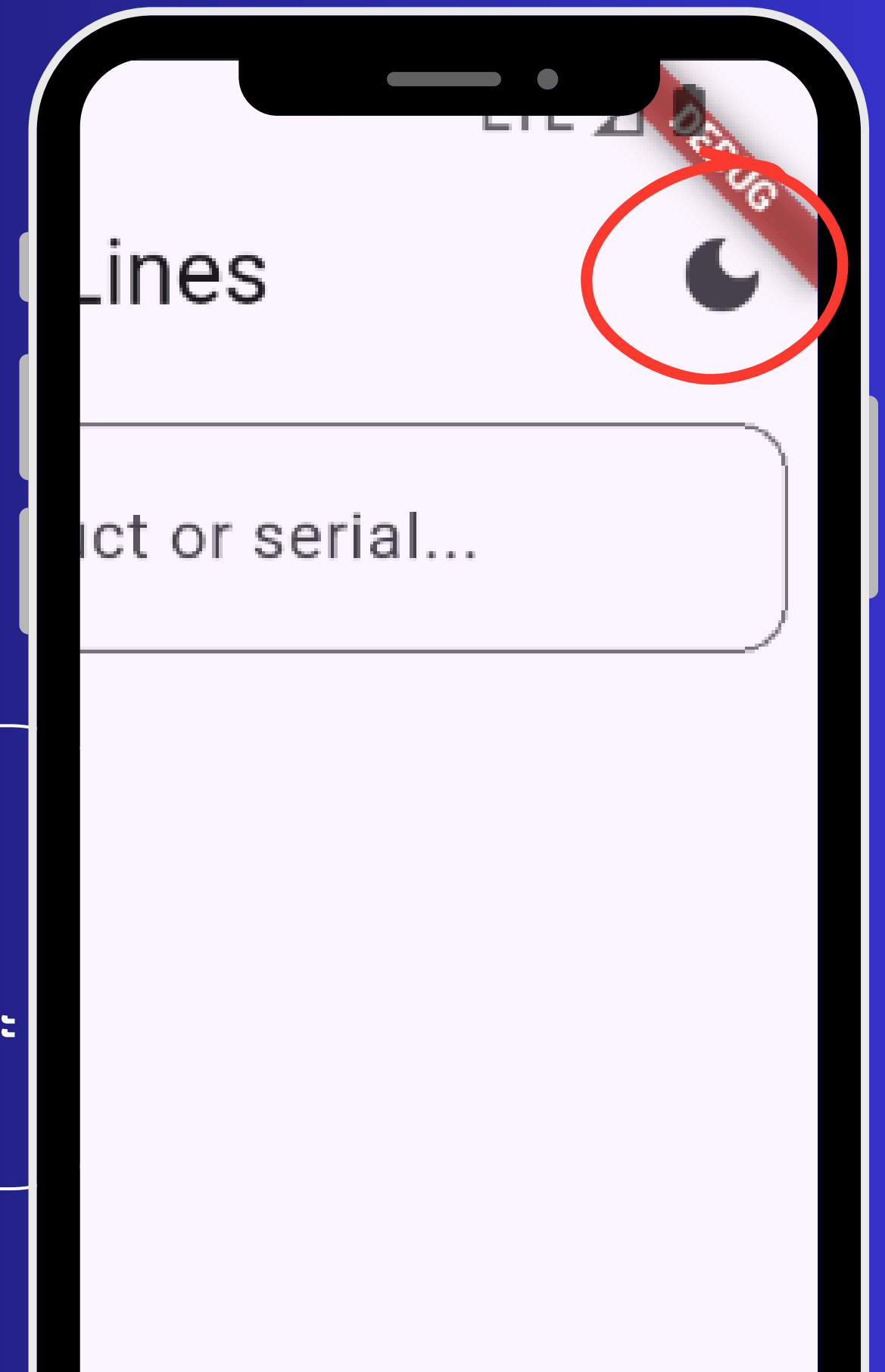


Lobby Screen (หน้าเริ่มต้น)

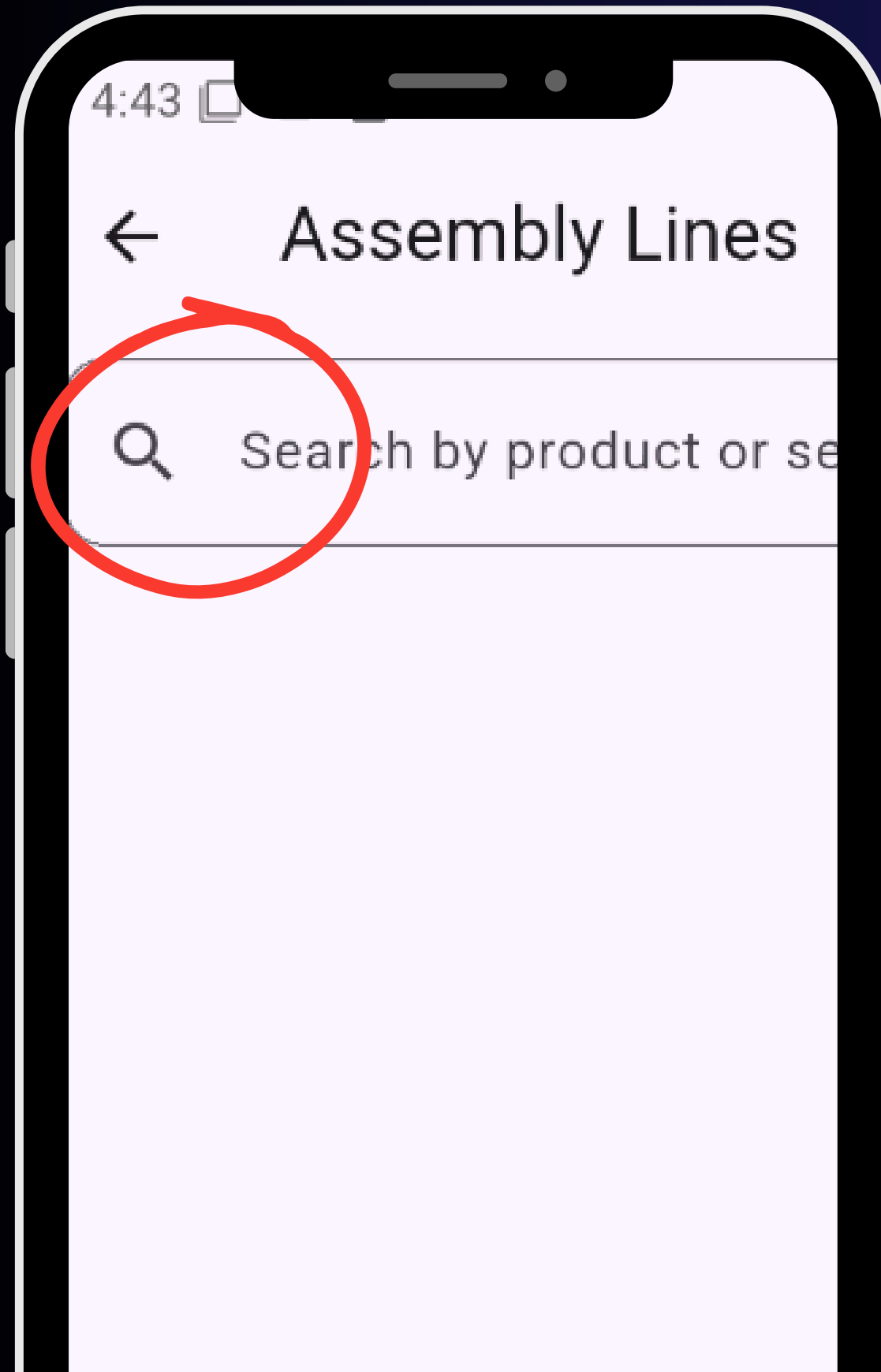
มีหน้าเริ่มต้น (Lobby) พร้อมปุ่ม "Start" เพื่อเข้าสู่หน้าหลักของระบบ

Theme Switcher (Light/Dark Mode)

ผู้ใช้สามารถกดปุ่มเปลี่ยนธีมได้จากหน้า AssemblyListScreen โดยใช้ Provider และ ThemeMode



ความสามารถที่เพิ่มเติมจากเนื้อหา

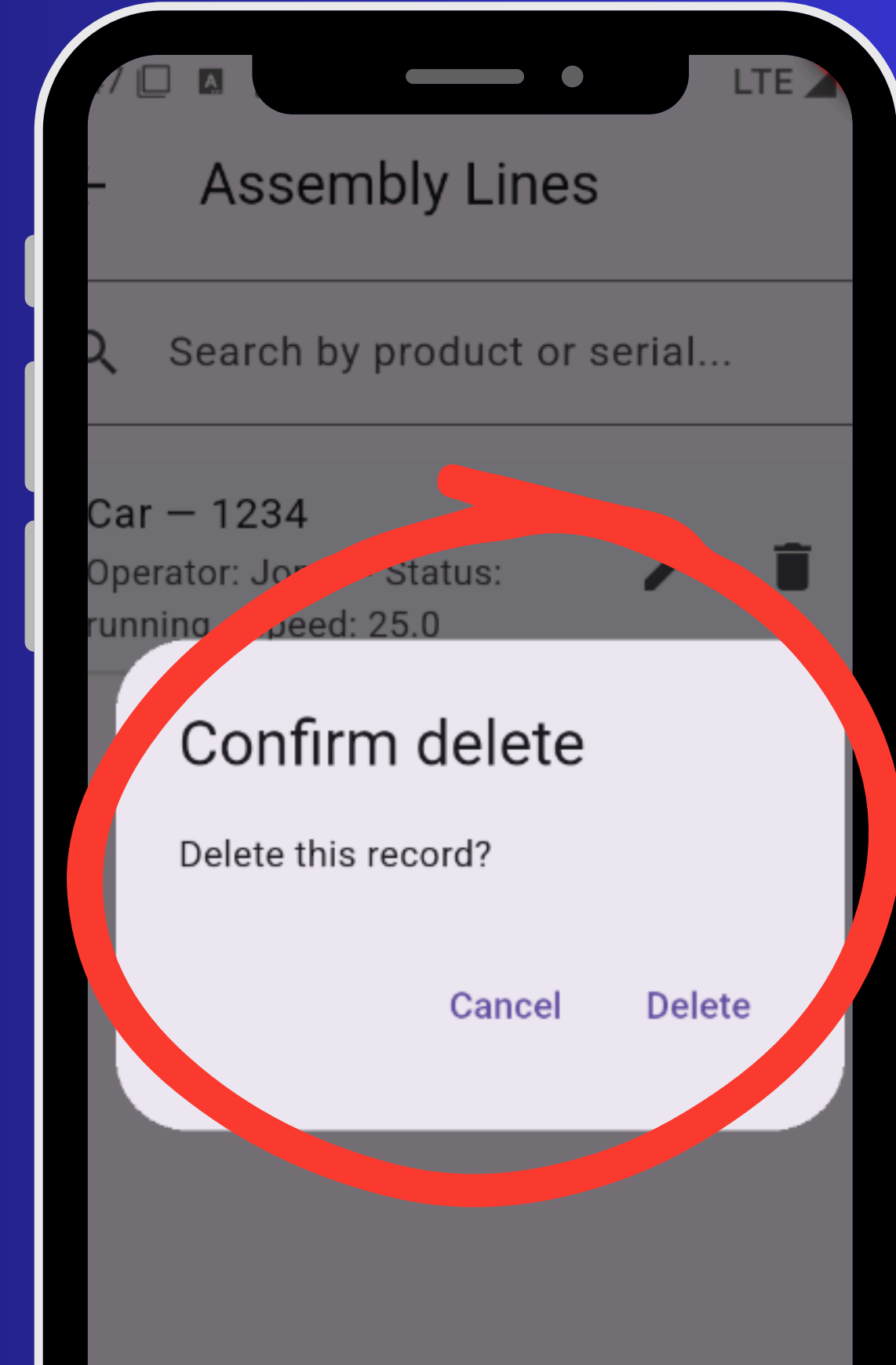


Search Function

มีช่องค้นหาข้อมูล (Search Bar) ที่สามารถค้นหาได้
แบบเรียลไทม์ตาม **productType** หรือ
serialNumber

UX ปลอดภัย

เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจากการกดลบข้อมูลโดยไม่ตั้งใจ
ผู้ใช้งานจะต้องยืนยันการลบก่อนทุกครั้ง ช่วยให้งาน
แอปมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือมากขึ้น





DEPENDENCIES

Package	เวอร์ชัน	หน้าที่
flutter	SDK	พื้นฐานของ Flutter
provider	^6.1.0	จัดการ state ของแอป
sqflite	^2.3.2	ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล SQLite
path_provider	^2.1.2	หา path สำหรับเก็บฐานข้อมูลในเครื่อง
path	^1.8.3	ใช้รวม path ของไฟล์ในระบบ
intl	^0.19.0	ใช้จัดรูปแบบวันที่ (createdAt, updatedAt)

WIDGETS



Widget	หน้าที่
Scaffold	โครงหลักของแต่ละหน้า
AppBar	แถบด้านบนของหน้าจอ (แสดงชื่อหน้า / ปุ่มเริ่ม / ค้นหา)
TextField	ช่องค้นหาข้อมูล
ListView.builder	แสดงรายการ Assembly Line ทั้งหมด
Card / ListTile	แสดงแต่ละรายการในรูปแบบสวยงาม
FloatingActionButton (FAB)	ปุ่มเพิ่มข้อมูลใหม่
AlertDialog	ยืนยันการลบ
ElevatedButton / IconButton	ปุ่มกดใน UI
Consumer / ChangeNotifierProvider	ใช้จัดการ state ผ่าน Provider
ThemeMode Switch (IconButton)	ปุ่มเปลี่ยน Light / Dark Mode