

#### **HARDWARE**

#### FRONT END

- เซนเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิ
- สวิตซ์เปิด/ปิด การทำงานของเตียง
- ตัวเลื่อนที่กั้นข้างเตียง
- เครื่องปล่อยอุณหภูมิ
- เครื่องตรวจจับอุณหภูมิ
- เครื่องปล่อยแสง
- ช่องปล่อยกลิ่น
- เครื่องปล่อยเสียง

#### **BACK END**

- ฟังก์ซันปล่อยกลิ่น - ฟังก์ซันปล่อยคลื่นเสียง
- ฟังก์ซันการตรวจจับอุณหภูมิด้วย อินฟราเรด
- ฟังก์ซันการปล่อยอากาศที่มี อุณหภูมิที่เหมาะสม
- ฟังก์ชันการคำนวณอุณหภูมิที่มีผล ต่อการนอนมากที่สุด
- ฟังก์ชันควบคุมแสงใต้เตียง

#### FRONT END

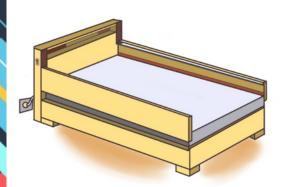
#### หน้าจอแสดงผลการทำงานของเตียง เช่น หน้าต่าง status การทำงานของเตียง เช่น หน้าต่างแสดงผลการเปิด/ปิด และการ

ทำงานของ function ของเตียง เช่น UI แสดงผลตัว user ช่น หน้าจอการตั้งค่าการปิดของฟังก์ซันภายใน

#### **BACK END**

**SOFTWARE** 

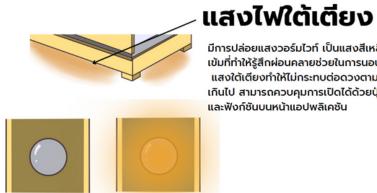
- ฟังก์ซันสั่งการไว้เปิด/ปิด อุณหภูมิ
- ฟังก์ซันสั่งการให้เปิด/ปิด แสงใต้เตียง - ฟังก์ชันสั่งการให้เปิด/ปิด การปล่อยกลิ่น
- ฟังก์ซันสั่งการให้เปิด/ปิด การปล่อยคลื่น
- ฟังก์ชันการตั้งค่าเวลาปิดการปล่อยอุณหภูมิ
- ฟังก์ชันการตั้งค่าเวลาปิดการปล่อยแสง
- ฟังก์ชันการตั้งค่าเวลาปิดการปล่อยกลิ่น
- -- ฟังก์ซันการตั้งค่าเวลาปิดการปล่อยคลื่น



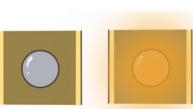
### เตียงนอน อัจฉริยะ

เตียงนอนของเราจะมีฟังก์กันการทำงาน ที่ส่งผลต่อการนอนทั้งหมด 4 ฟังก์ชัน ซึ่งได้แก่

- 1. ฟังก์ชันเกี่ยวกับเสียง
- 2. ฟังก์ชันเกี่ยวกับแสง
- 3. ฟังก์ชันเกี่ยวกับอุณหภูมิ
- 4. ฟังก์ชันเกี่ยวกับกลิ่น

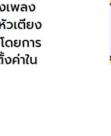


มีการปล่อยแสงวอร์มไวท์ เป็นแสงสีเหลือง เข้มที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลายช่วยในการนอนหลับ แสงใต้เตียงทำให้ไม่กระทบต่อดวงตามาก เกินไป สามารถควบคุมการเปิดได้ด้วยปุ่มกด



### เสียง

มีลำโพงในการปล่อยเสียงเพลง ในบริเวณทั้งสองข้างบนหัวเตียง ซึ่งสารมารถ เปิด/ปิด ได้โดยการ กดปุ่มบนหัวเตียง หรือ ตั้งค่าใน แอปพลิเคชัน



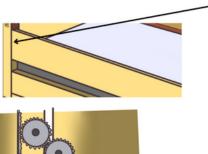


เครื่องตรวจจับอุณหภูมิจะจับรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรดที่ปล่อยออกมาจาก ร่างกายผู้ใช้ และแสดงค่าอุณหภูมิบน



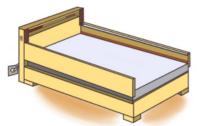


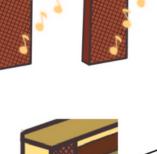
เพื่อ จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าเตียง



#### เลื่อนขึ้น-ลง ที่กั้นทั้งสองด้าน สามารถเลื่อนขึ้น-ลง เพื่อที่จะกั้นไม่ให้เรานอนตกเตียง และ

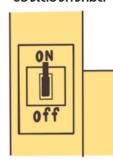
สามารถลูกออกจากเตียงได้อย่าง

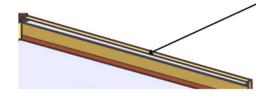




### เปิด/ปิดเตียง

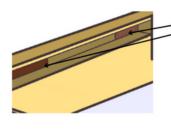
ใช้ในการปิดและเปิดการทำงาน ของเตียงทั้งหมด





### ้ปล่อยอุณหภูมิ

มีการปล่อยความเย็นและความร้อนออกมาใน ขณะที่นอน เพื่อให้ร่างกายมีอุณหภูมิที่เหมาะสม โดยอิงจากอุณหภูมิที่รังสีอินฟาเรดวัดได้ และ อุณหภูมิที่ถูกปล่อยออกมาก็จะแสดงสถานะบน หน้าแอปพลิเคชันเช่นเดียวกัน



### ช่องปล่อยกลิ่น

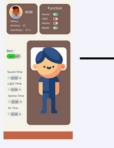
ในบริเวณของหัวเตียงทั้งสองฝั่งมีฟังก์ชั่นใน การปล่อยกลิ่น โดยจะมีรูปแบบเป็นช่องปล่อย ลมปล่อยกลิ่นออกมา ซึ่งสามารถเปิด/ปิดโดย ปุ่มกดหรือในแอปพลิเคชันได้



6

BB Bally





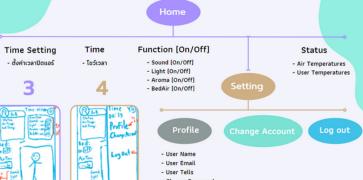


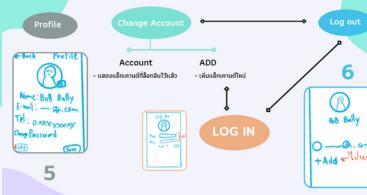
มีการบอกเวลา การตั้งค่า โปรไฟล์และการเปลี่ยน รหัสผ่าน การเปลี่ยนแอค เคาท์ และการล็อคเอ้าท์













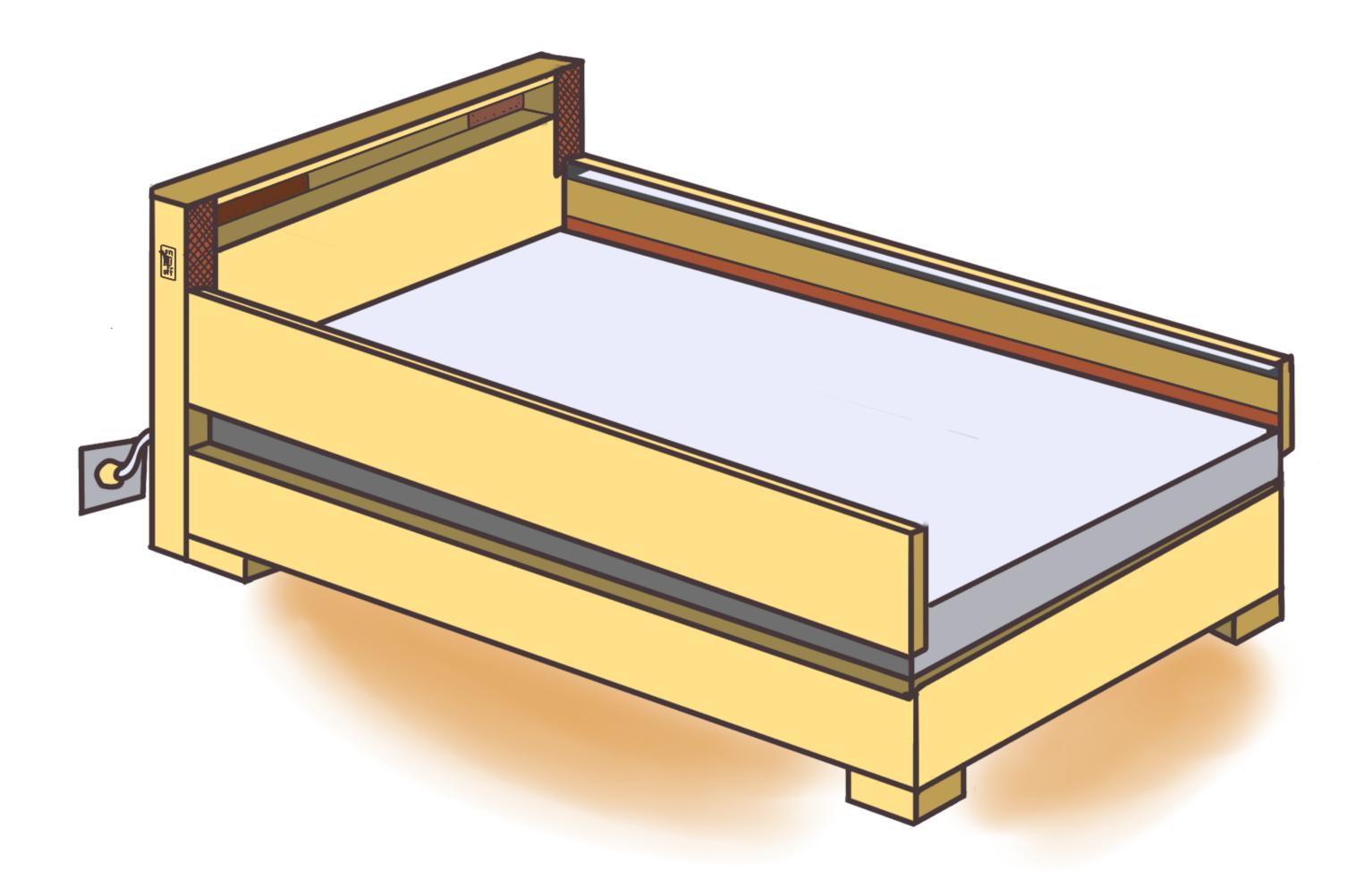






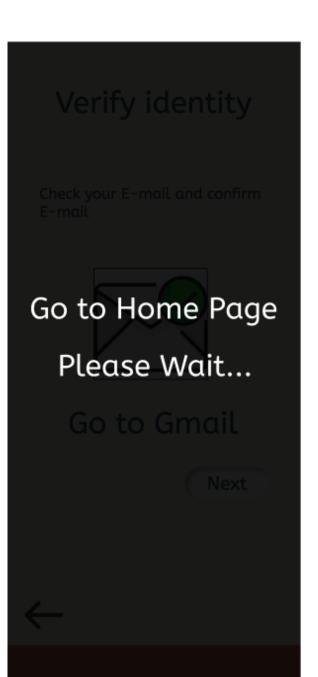


จะมีรูปและชื่อของเจ้าขอ งบัญชีอยูตรงกลาง โดย ด้านล่างของชื่อจะเป็น บัญชีที่เราเคยเพิ่มไปแล้ว และด้านล่างนั้นอีกจะ เป็นการเพิ่มบัญชีใหม่ ซึ่ง





# 1. VISIBILITY OF SYSTEM STATUS



การแสดงว่า ระบบกำลังทำอะไรอยู่

ตัวอย่าง

เมื่อ user ทำการ Verify identity สำเร็จ ระบบจะบอก ว่ากำลังไปที่หน้า Home

การแสดงว่า ระบบใช้สัญลักษณ์และ Pattern ที่ทุกคนคุ้นเคย

ตัวแอปฯใช้รูปแบบการวางหน้าและ รูปแบบของฟังก์ซันต่างๆ อิงจาก แอปพลิเคชันที่คุ้นเคยกันอยู่แล้ว เช่น Google Facebook

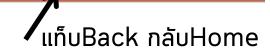
2. MATCH BETWEEN SYSTEM AND THE REAL WORLD

# 3. USER CONTROL AND FREEDOM



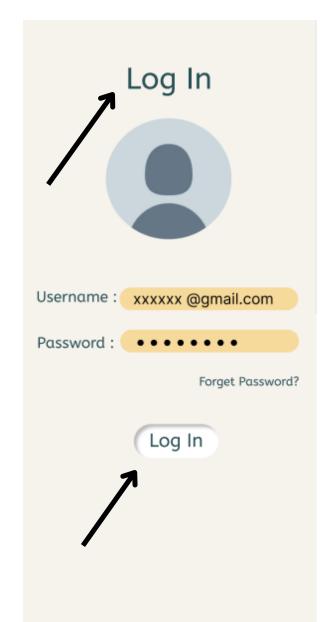
## เพิ่มภวามสะดวก และอิสระให้กับผู้ใช้

ในการใช้งานแอปฯด้วยการมี ปุ่มย้อนกลับและมีแท็บ Back ให้กลับไปยังหน้า Home



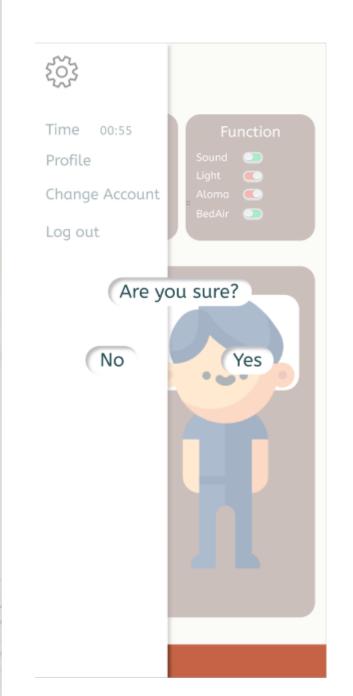
## ภายในแอปมีมาตรฐาน ไม่ทำให้เกิดความสับสน

มีการใช้ภาษาที่เป็นมาตรฐาน ของแอปพลิเคชันเหมือนกันใน ทุกหน้า หัวข้อและรายละเอียด ตรงกัน ทำให้ไม่เกิดความสับสน



# 4. CONSISTENCY AND STANDARDS

## 5. ERROR PREVENTION



## การป้องกันความผิด พลาดของผู้ใช้

เมื่อมีการกดปุ่ม logout ทาง แอปพลิเคชันจะมีการแจ้งเตือน ขึ้นมาว่า "Are You Sure?" เพื่อที่จะกันความผิดพลาดในการ กดของ user

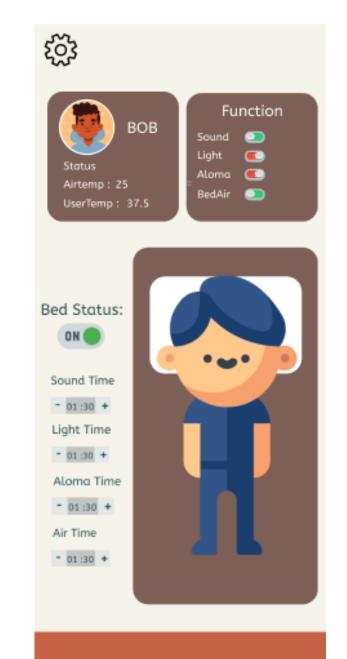
## การใช้งานจากความเข้าใจได้ เองมากกว่าสงสัยวิธีใช้งาน

ทางแอปพลิเคชันมีการออกแบบที่ ทำให้ user เข้าใจได้ทันทีว่าแต่ละ Function ใช้ควบคุมอะไรบ้าง ใช้งานอย่างไร



# 6. RECOGNITION RATHER THAN RECALL

# 7. FLEXIBILITY AND EFFICIENCY OF USE



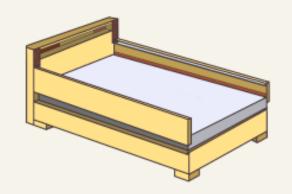
ผู้ใช้ชำนาญการใช้ ระบบได้รวดเร็ว

เนื่องแอปพลิเคชั่นของเรามี
ฟังก์ชันที่น้อย ไม่ซับซ้อน และมี
รูปประกอบ ทำให้ user
สามารถเรียนรู้และทำความ
เข้าใจได้ไม่ยาก

## ไม่มีข้อมูลที่เกิน ภวามจำเป็น

ทางแอปพลิเคชันเป็นแอปฯที่ เชื่อมต่อฮาร์ดแวร์อยู่แล้ว ทำให้ หน้าที่หลักมีเพียงการเชื่อมต่อ เพื่อควบคุมการทำงานตัว ฮาร์แวร์เพียงเท่านั้น จึงไม่ต้อง แสดงข้อมูลมากเกินไปอยู่แล้ว





Version: BEDB01

Company: BOBBAB

S/N:0015-624-087-520

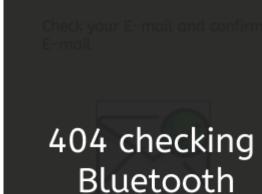
UserID: 0000359

What services do a app provide?
Privacy Policy

Application Security

# 8. AESTHETIC AND MINIMALIST DESIGN

## 9. HELP USER RECOGNIZE, DIAGNOSE, AND RECOVER



Please chck Bluetooth is turned on

## ข้อภวามแจ้งเตือนเมื่อ ระบบเกิดข้อผิดพลาด

เมื่อ user ไม่ได้เชื่อมต่อ กับBluetooth เพื่อจะเข้าถึงการ ทำงานของเตียง แอปพลิเคชัน จะแจ้งเตือนเพื่อให้ user กลับไป เปิดบลูทูธของสมาร์ทโฟนก่อนเข้า रिष्ठॅ

### คู่มือการใช้

้มีคู่มือการใช้งานเมื่อ user ต้องการ มีความครบถ้วนและ เข้าใจง่ายสำหรับ user





Profile

About

Log out



10. HELP AND **DOCUMENTATION**