

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพ | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 หลักการและเหตุผล | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา | 2 |
| 1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา | 2 |
| 1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ | 4 |
| 1.5 สถานที่ดำเนินการวิจัย | 4 |
| 1.6 เครื่องมือที่ใช้ | 4 |
| บทที่ 2 องค์กรและการบริหารงาน | 6 |
| 2.1 ระบบงานของบริษัท บุญมีแทรกเตอร์ จำกัดในปัจจุบัน | 6 |
| 2.2 ระบบงานปัจจุบันและปัญหาของระบบ | 7 |
| 2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบ | 7 |
| บทที่ 3 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล | 9 |
| 3.1 การออกแบบโมดูล การทำงาน | 9 |
| 3.2 การออกแบบระบบ | 11 |
| 3.3 การออกแบบเพิ่มข้อมูล | 15 |
| บทที่ 4 การออกแบบส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ | 29 |
| 4.1 การออกแบบจอภาพการเข้าสู่ระบบ | 29 |
| 4.2 การออกแบบจอภาพเมนูหลักของระบบ | 30 |
| 4.3 การออกแบบจอภาพข้อมูลหลัก | 30 |
| 4.4 การออกแบบรายงานและการสืบค้นข้อมูล | 34 |
| บทที่ 5 การทดสอบระบบและสรุปผล | 36 |

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 2.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบ | 8 |
| 3.1 Employee รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลพนักงานของบริษัท ฯ | 16 |
| 3.2 EmpHist รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลประวัติพนักงานของบริษัท ฯ | 17 |
| 3.3 EmpWork รายละเอียดเกี่ยวกับการทำงาน | 18 |
| 3.4 DepartMent รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลแผนกต่างๆ ในบริษัท ฯ | 19 |
| 3.5 Position รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลตำแหน่งพนักงานของบริษัท ฯ | 19 |
| 3.6 MacHine รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักรของบริษัท ฯ | 19 |
| 3.7 IncomeRent รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรายรับค่าเช่ารถของบริษัท ฯ | 20 |
| 3.8 IncomeTransf รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรายรับค่าขนย้ายเครื่องจักร | 21 |
| 3.9 IncomeOth รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรายรับอื่น ๆ | 22 |
| 3.10 Outcome รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรายจ่าย | 22 |
| 3.11 OutcDetail รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรายละเอียดของรายจ่าย | 23 |
| 3.12 Oil รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลของการใช้น้ำมันของเครื่องจักร | 23 |
| 3.13 OilDet รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลรายการใช้น้ำมันเครื่องจักร | 24 |
| 3.14 Wheel รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลการเปลี่ยนยางของเครื่องจักร | 24 |
| 3.15 WheelDet รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลรายการการเปลี่ยนยาง | 25 |
| 3.16 Stock รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลของสินค้าในสต็อก | 25 |
| 3.17 Maintant รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลการซ่อมเครื่องจักร | 26 |
| 3.18 MainDet รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการเปลี่ยนยางของเครื่องจักร | 26 |
| 3.19 MacTax รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลการเสียภาษี | 26 |
| 3.20 Login รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้และสถานะผู้ใช้ระบบ | 27 |
| 3.21 LogDetail รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บชื่อผู้ใช้ระบบและรายละเอียดการใช้ | 27 |
| 3.22 ShopDetail รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรายละเอียดของร้านค้า | 28 |
| 5.1 จำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามตำแหน่ง | 38 |
| 5.2 จำนวน ค่าเฉลี่ยด้านประสิทธิภาพการใช้งาน โปรแกรม | 39 |

สารบัญภาพ

| รูปที่ | หน้า |
|---|------|
| 2.1 แสดงแผนผังองค์กรของบริษัท บุญมีแทรกเตอร์ จำกัด | 6 |
| 3.1 แสดงโมเดลการทำงาน | 9 |
| 3.2 แผนภาพบริบท(Context Diagram)ของระบบ | 12 |
| 3.3 แผนภาพทิศทางการไหลของข้อมูล(Dataflow Diagram-Level 1) | 13 |
| 3.4 แผนภาพเอนทิตี-ความสัมพันธ์ของระบบ | 14 |
| 4.1 การออกแบบจอภาพการเข้าสู่ระบบ | 29 |
| 4.2 การออกแบบจอภาพเมนูหลักของระบบ | 30 |
| 4.3 การออกแบบจอภาพการบันทึกข้อมูล | 31 |
| 4.4 การออกแบบจอภาพการแก้ไขและลบข้อมูล | 32 |
| 4.5 การออกแบบจอภาพเพื่อทำการค้นหาข้อมูลและแก้ไข | 33 |
| 4.6 การออกแบบจอภาพเพื่อทำการค้นหาข้อมูลออกเป็นรายงานตามเงื่อนไขที่ต้องการ | 34 |
| 4.7 การออกแบบรายงานการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขที่ระบุ | 35 |
| ก.1 แสดงกล่องข้อความของเมนู Run ของโปรแกรม Windows | 44 |
| ก.2 แสดงหน้าต่างแนะนำขั้นตอนของการติดตั้งระบบ | 44 |
| ก.3 แสดงการเลือกไดเรกทอรีที่ต้องการติดตั้ง | 45 |
| ก.4 แสดงการเลือกกลุ่มให้กับระบบ | 45 |
| ก.5 แสดงหน้าต่างกำลังติดตั้งระบบ | 46 |
| ก.6 แสดงหน้าต่างระบบทำการเตรียมการติดตั้งโปรแกรม | 46 |
| ก.7 แสดงหน้าต่างการติดตั้งระบบสำเร็จ | 47 |
| ข.1 แสดงการเรียกใช้โปรแกรม | 48 |
| ข.2 แสดงจอภาพเข้าสู่โปรแกรม | 49 |
| ข.3 แสดงจอภาพเมนูหลักของระบบ | 50 |
| ข.4 แสดงผลการตรวจสอบชื่อและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง | 50 |
| ข.5 แสดงจอภาพเมนูย่อยของเมนูข้อมูลหลัก | 51 |
| ข.6 แสดงจอภาพการบันทึกข้อมูลพนักงาน | 51 |
| ข.7 แสดงจอภาพข้อมูลรายละเอียดการแก้ไข-ลบประวัติพนักงาน | 52 |
| ข.8 แสดงจอภาพการค้นหาข้อมูลของพนักงาน | 53 |
| ข.9 แสดงจอภาพการบันทึก/แก้ไขเวลาทำงานของพนักงาน | 54 |

สารบัญภาพ(ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|--|------|
| ข.10 แสดงจอภาพการค้นหาเวลาทำงาน | 55 |
| ข.11 แสดงจอภาพรายงานเงินเดือนพนักงาน | 56 |
| ข.12 รายงานสรุปรายเงินเดือน | 56 |
| ข.13 รายงานเงินเดือนของพนักงานแต่ละคน | 57 |
| ข.14 แสดงจอภาพเมนูย่อยของเมนูการเงิน/บัญชี | 58 |
| ข.15 แสดงจอภาพการบันทึกรายรับประเภทค่าเช่ารถ | 58 |
| ข.16 แสดงจอภาพการแก้ไข-การลบค่าเช่ารถ | 59 |
| ข.17 แสดงจอภาพการค้นหาข้อมูลรายรับค่าเช่าเครื่องจักร | 60 |
| ข.18 แสดงจอภาพการบันทึกค่าขนส่ง | 61 |
| ข.19 แสดงจอภาพการแก้ไข-การลบค่าขนส่ง | 61 |
| ข.20 แสดงจอภาพการค้นหาข้อมูลรายรับค่าขนส่ง | 62 |
| ข.21 แสดงจอภาพการบันทึกรายรับประเภทเบ็ดเตล็ด | 63 |
| ข.22 แสดงจอภาพการแก้ไข-การลบรายรับเบ็ดเตล็ด | 63 |
| ข.23 แสดงจอภาพการค้นหาข้อมูลรายรับเบ็ดเตล็ด | 64 |
| ข.24 แสดงจอภาพการบันทึกรายจ่าย | 65 |
| ข.25 แสดงจอภาพการแก้ไข-การลบรายจ่าย | 66 |
| ข.26 แสดงจอภาพรายจ่ายการค้นหาข้อมูล | 67 |
| ข.27 แสดงจอภาพรายงานรายรับ | 67 |
| ข.28 แสดงจอภาพรายงานรับ | 68 |
| ข.29 แสดงจอภาพรายงานรายจ่าย | 68 |
| ข.30 แสดงจอภาพรายจ่ายรายงาน | 69 |
| ข.31 แสดงจอภาพเมนูย่อยของเมนูการซ่อมบำรุง | 70 |
| ข.32 แสดงจอภาพการบันทึกประวัติเครื่องจักร | 70 |
| ข.33 แสดงจอภาพการค้นหาประวัติเครื่องจักร | 71 |
| ข.34 แสดงจอภาพการบันทึกข้อมูลการซ่อมบำรุง | 72 |
| ข.35 แสดงจอภาพการแก้ไขข้อมูลการซ่อมบำรุง | 72 |
| ข.36 แสดงเมนูย่อยการใช้น้ำมันการบันทึก | 73 |
| ข.37 แสดงจอภาพการค้นหาการเติมน้ำมัน | 74 |

สารบัญภาพ(ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|---|------|
| ข.38 แสดงเมนูย่อยการบันทึกการเปลี่ยนแปลง | 75 |
| ข.39 แสดงจอภาพการค้นหาการเปลี่ยนแปลง | 75 |
| ข.40 แสดงจอภาพเมื่อเลือกเมนูย่อยการบันทึกการเสียหาย | 76 |
| ข.41 แสดงจอภาพการค้นหาการเสียหาย | 77 |
| ข.42 แสดงจอภาพรายงานทะเบียนเครื่องจักร | 77 |
| ข.43 แสดงจอภาพการรายงานการค้นหาทะเบียนเครื่องจักร | 78 |
| ข.44 แสดงจอภาพรายงานการซ่อมเครื่องจักร | 78 |
| ข.45 แสดงจอภาพการรายงานการค้นหาการซ่อมเครื่องจักร | 79 |
| ข.46 แสดงจอภาพรายงานการใช้น้ำมัน | 79 |
| ข.47 แสดงจอภาพการรายงานการค้นหารายการใช้น้ำมัน | 80 |
| ข.48 แสดงจอภาพรายงานการเปลี่ยนแปลง | 80 |
| ข.49 แสดงจอภาพการรายงานการค้นหาการเปลี่ยนแปลง | 81 |
| ข.50 แสดงจอภาพรายงานการเสียหายรถ | 81 |
| ข.51 แสดงจอภาพการรายงานการค้นหาการเสียหายรถ | 82 |
| ข.52 แสดงจอภาพเมนูย่อยของรายงานสรุป | 83 |
| ข.53 แสดงจอภาพรายงานสรุปผลกำไร-ขาดทุน | 83 |
| ข.54 แสดงจอภาพการค้นหารายงานสรุปผลกำไร-ขาดทุน | 84 |
| ข.55 แสดงจอภาพเมนูย่อยของร้านค้า | 85 |
| ข.56 แสดงจอภาพเมนูย่อยของการบันทึกข้อมูลร้านค้า | 85 |

สารบัญภาพ(ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|---|------|
| ข.57 แสดงจอภาพการแก้ไข-การลบข้อมูลร้านค้า | 86 |
| ข.58 แสดงจอภาพการค้นหาข้อมูลของร้านค้า | 87 |
| ข.59 แสดงจอภาพเมนูย่อยของรายการคลัง | 88 |
| ข.60 แสดงจอภาพเมนูย่อยของการบันทึกรายการคลัง | 88 |
| ข.61 แสดงจอภาพการค้นหาข้อมูลของรายการคลัง | 89 |
| ข.62 แสดงจอภาพเมนูย่อยของดูแลระบบ | 90 |
| ข.63 แสดงจอภาพเมนูย่อยของดูแลระบบการเพิ่มผู้ใช้ระบบ | 91 |
| ข.64 แสดงจอภาพการค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ | 91 |
| ข.65 แสดงจอภาพข้อมูลการใช้ระบบ | 92 |
| ง.1 แสดงใบรายงานการทำงานของเครื่องจักร | 95 |
| ง.2 แสดงใบรายงานการขนย้ายเครื่องจักร | 96 |
| ง.3 แสดงใบรายงานการเบิกจ่ายอะไหล่ | 97 |
| ง.4 แสดงใบรายงานการซ่อมบำรุงเครื่องจักร | 98 |
| ง.5 แสดงใบรายงานการทำงานของพนักงาน | 99 |