



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้ง

การติดตั้งระบบตรวจสอบย้อนกลับแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป บริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) จำเป็นต้องมีการติดตั้งระบบทั้งในส่วนของเครื่องแม่ข่าย และเครื่องลูกข่ายทั้ง โดยขั้นตอนในการติดตั้งระบบมีรายละเอียดดังนี้

ก.1 ความต้องการของระบบก่อนการติดตั้ง

ก่อนการติดตั้งระบบระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมการผลิตของบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) บนเครื่องแม่ข่าย จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ดังนี้

Database Server หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการทางด้านฐานข้อมูล โดยการติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL Server 2000

Web Server หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการทางด้าน Intranet โดยการติดตั้ง IIS (Internet Information Service)

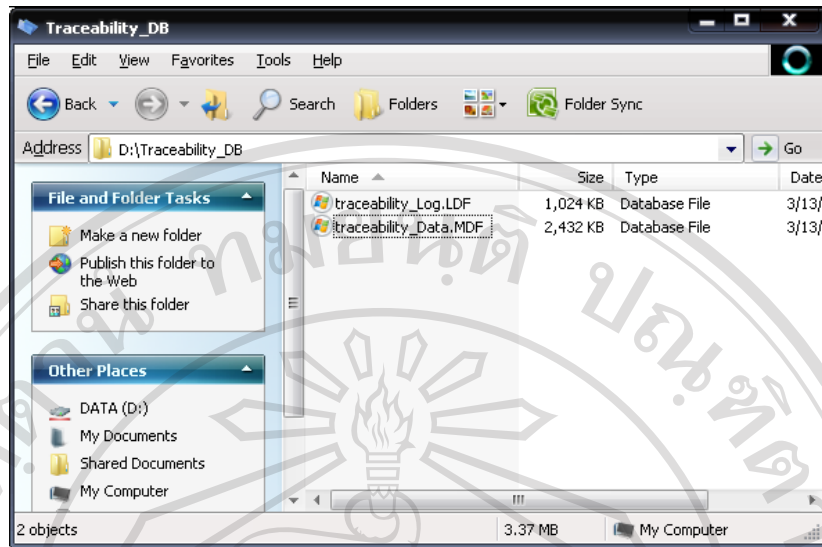
Application หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน เพื่อใช้ในการพิมพ์เลเบลบาร์โค้ด หมายเลขพียูไอดี

ก.2 การติดตั้งฐานข้อมูล (Database)

หลังจากเครื่อง Database Server ติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL Server 2000 เรียบร้อยแล้ว จึงเริ่มทำการติดตั้งฐานข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการติดตั้งดังนี้

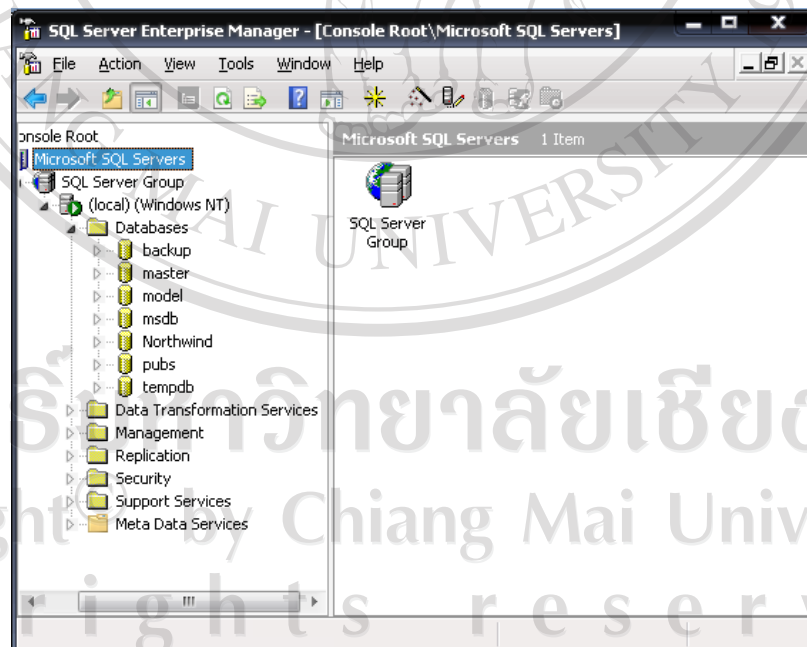
1) ที่ Folder Setup เลือก Folder Database จากนั้นทำการ Copy Database File ลงในเครื่อง Server เช่น ในคู่มือนี้จะทำการเก็บ Database ไว้ที่ Directory D:\Traceability_DB โดย File ที่ copy มี 2 File ดังนี้

- traceability_Data.MDF ไฟล์ที่เก็บข้อมูลระบบตรวจสอบย้อนกลับแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูปบริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)
- traceability_Log.LDF ไฟล์ที่เก็บข้อมูล Log ในการทำงาน



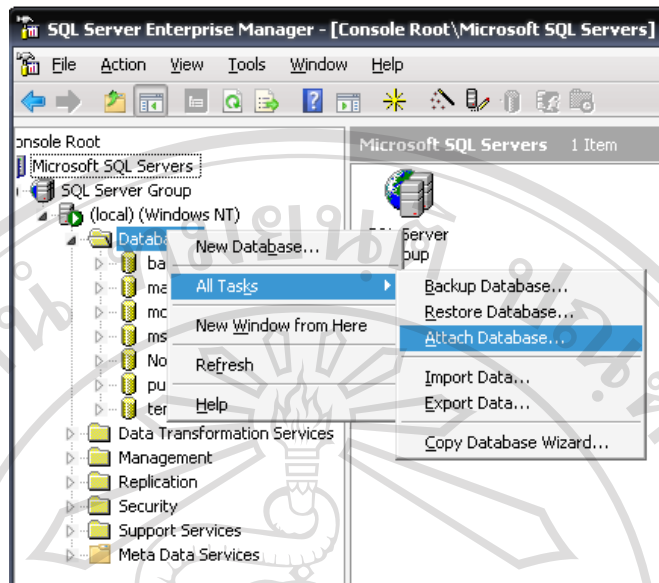
รูป ก.1 แสดงตัวอย่างเพิ่มข้อมูลที่ใช้เก็บไฟล์ฐานข้อมูล

- 2) เปิดโปรแกรม Microsoft SQL Server 2000 และทำการใส่ Username และ Password ของ SQL Server เพื่อเข้าสู่หน้าจอ SQL Server Enterprise Manager ดังรูป ก.2



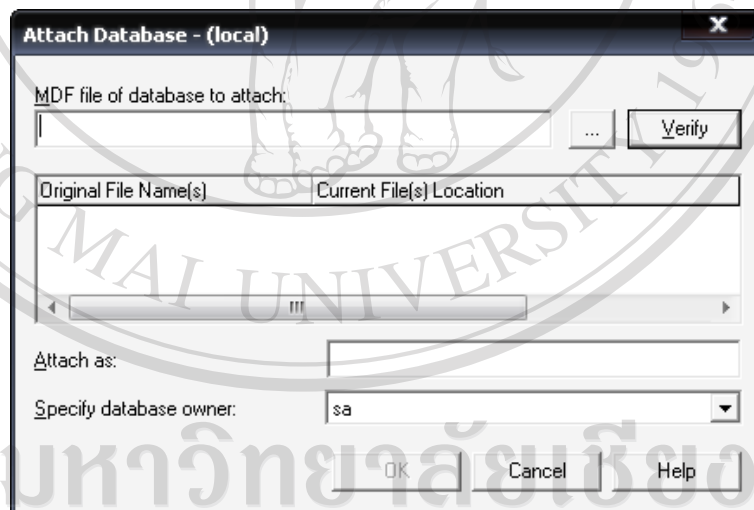
รูป ก.2 แสดงหน้าจอ SQL Server Enterprise Manager

- 3) ทำการเลือกคำสั่ง Attach Database โดยคลิกขวาที่ Database ตามด้วย All Tasks ดังรูป ก.3



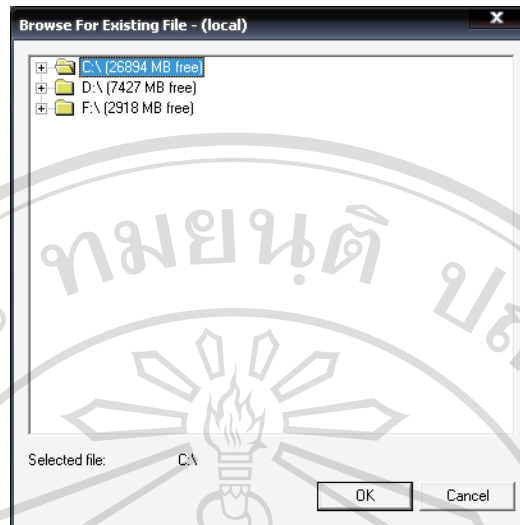
รูป ก.3 เลือกคำสั่ง Attach Database

- 4) จะได้นำจอ Attach Database จากนั้นเลือกปุ่ม ...



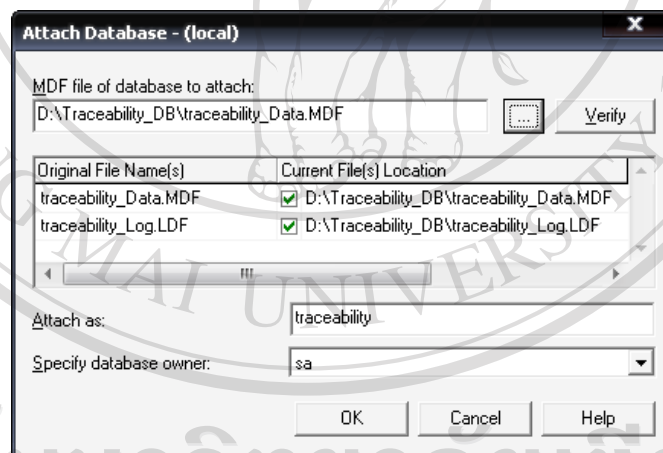
รูป ก.4 แสดงหน้าจอ Attach Database

- 5) เลือกที่อยู่ของ Database โดยในที่นี้เก็บไว้ใน directory D:\Traceability_DB แสดงดังรูป ก.5 จากนั้นเลือก OK



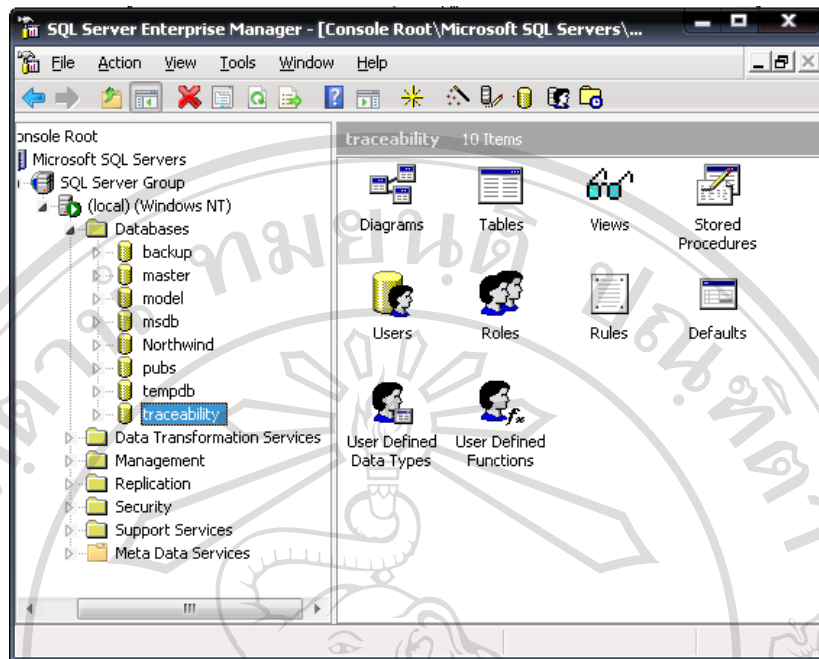
รูป ก.5 แสดงตัวอย่างการเลือกที่อยู่ฐานข้อมูลที่ต้องการ Attach

- 6) โปรแกรมจะแสดงรายการฐานข้อมูลที่เลือก ซึ่งมีรายละเอียดดังรูป จากนั้นเลือกปุ่ม OK



รูป ก.6 แสดงตัวอย่างรายละเอียดของฐานข้อมูลที่ต้องการ Attach

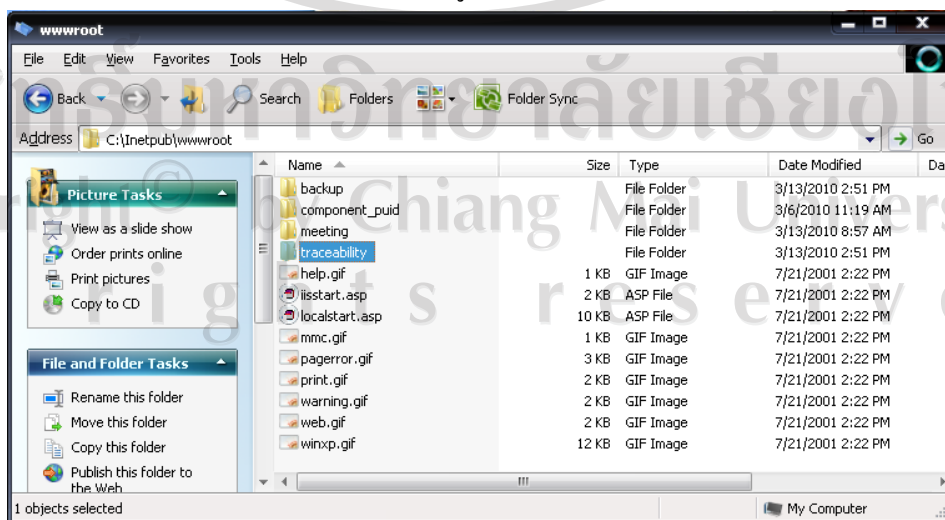
- 7) โปรแกรมจะทำการสร้าง Database ชื่อ traceability ดังรูป ก.7



รูป ก.7 แสดงตัวอย่างฐานข้อมูลที่ Attach เรียบร้อยแล้ว

ก.3 การติดตั้งระบบระบบตรวจสอบย้อนกลับแพวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป ในส่วน Web Application

หลังจากเครื่อง Web Server ติดตั้ง IIS และทำการทดสอบการใช้งานเรียบร้อยแล้ว สามารถติดตั้งโปรแกรม Web Application ที่เครื่อง Web Server ได้ โดยมีขั้นตอนในการติดตั้งดังนี้
ทำการคัดลอกแฟ้มของโปรแกรม จากนั้นทำการวางไว้ที่ไดเรกทอรีที่ใช้สำหรับเว็บเซิร์ฟเวอร์ ในที่นี้คือ C:\inetpub\wwwroot ดังรูป ก.8

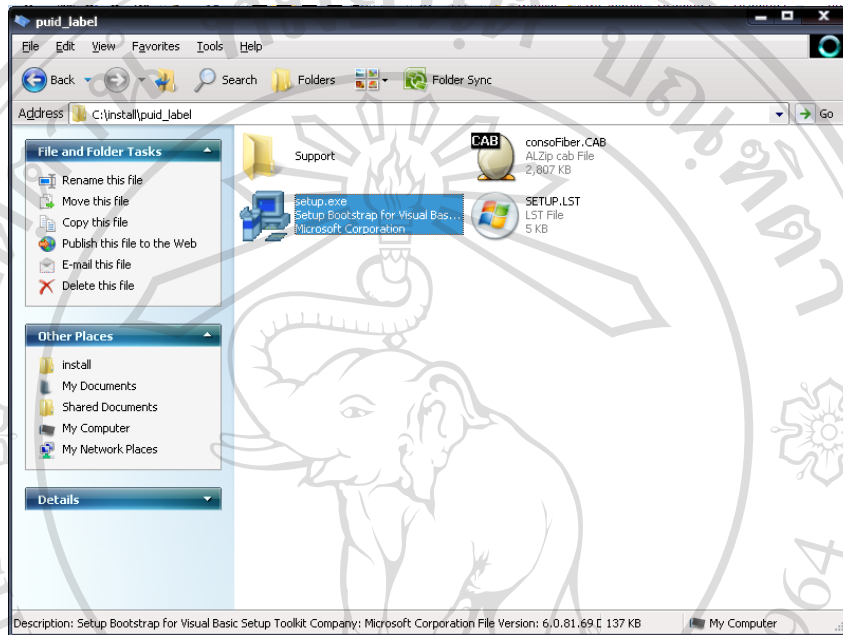


รูป ก.8 แสดงตัวติดตั้งระบบของ Web Application

ก.4 การติดตั้งระบบระบบตรวจสอบย้อนกลับแพคเกจจอร์อิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป ในส่วน

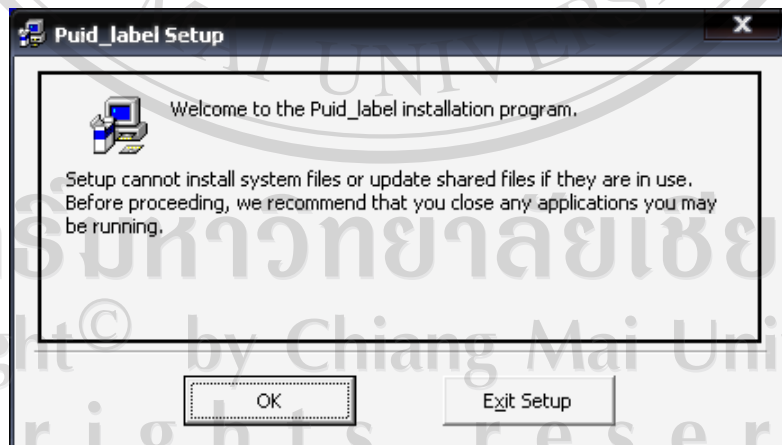
Application

- 1) ที่ Folder Setup เลือก Folder Application และเลือกตัวติดตั้ง ดังรูป ก.9



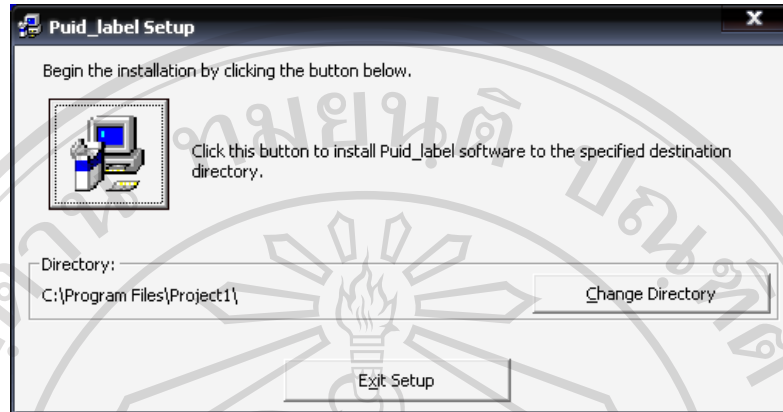
รูป ก.9 แสดงไอคอนการติดตั้งระบบของ Application

- 2) ดับเบิลคลิกที่ Setup.exe จะได้นำจอเตรียมการติดตั้ง เลือกปุ่ม OK ดังรูป ก.10



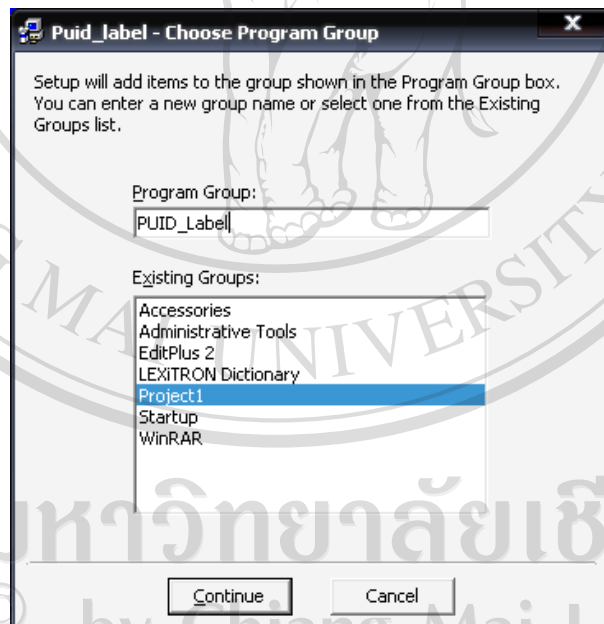
รูป ก.10 แสดงหน้าแรกการติดตั้งระบบของ Application

- 3) เลือกที่สำหรับเก็บโปรแกรมจากนั้นกดที่รูปคอมพิวเตอร์เพื่อทำการติดตั้ง ดังรูป ก.11



รูป ก.11 แสดงการเลือกไดเร็กทอรีสำหรับเก็บโปรแกรม

- 4) เลือกกลุ่มสำหรับโปรแกรมจากนั้นเลือกปุ่ม Continue



รูป ก.12 แสดงการเลือกกลุ่มสำหรับโปรแกรม

- 5) การติดตั้งเสร็จเรียบร้อย ดังรูป ก.13



รูป ก.13 แสดงการสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม

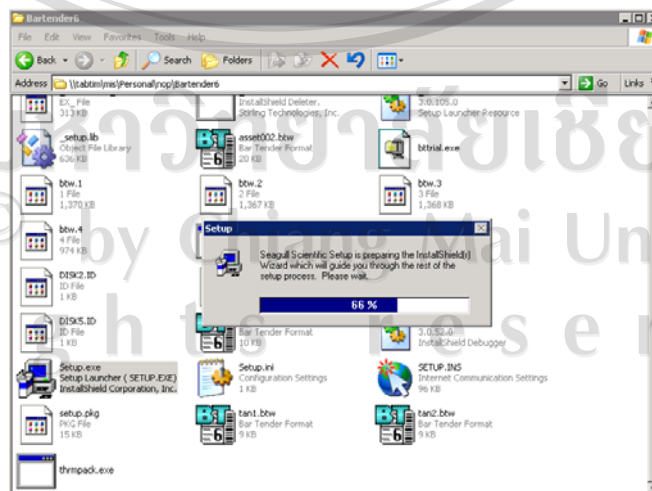
- 6) สร้าง Shortcut ของโปรแกรมตามที่ได้ติดตั้งที่หน้าจอ Desktop เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



แสดง Shortcut ของโปรแกรมการพิมพ์แลเบลบาร์โค้ดพียูไอดี

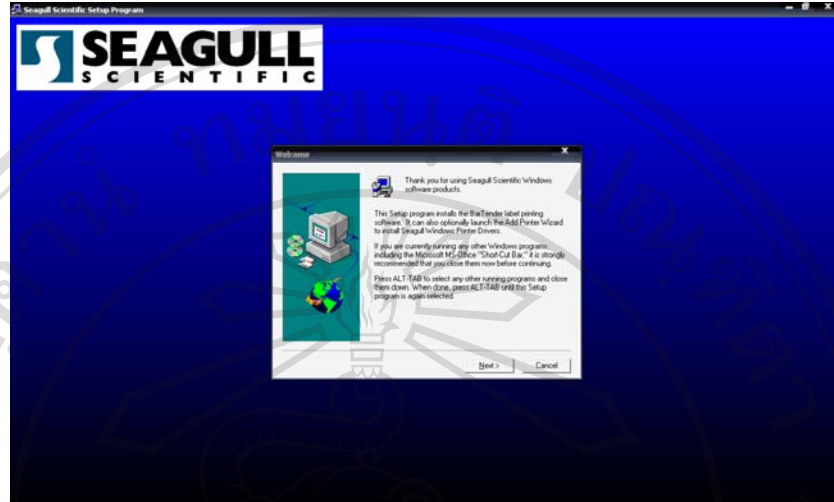
ก.5 การติดตั้งโปรแกรมสำหรับพิมพ์บาร์โค้ด โดยใช้โปรแกรม Bartender 6.0

- 1) ที่ได้เรีกทอรีของการติดตั้งโปรแกรม Bartender 6.0 เลือกตัวติดตั้ง Setup.exe ดังรูป ก.14



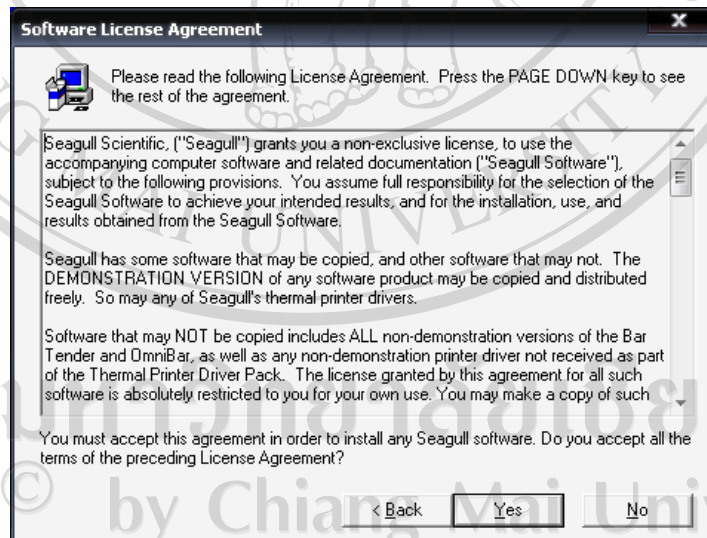
รูป ก.14 แสดงตัวติดตั้งโปรแกรม Bartender 6.0

- 2) เลือกปุ่ม Next เพื่อติดตั้ง ดังรูป ก.15



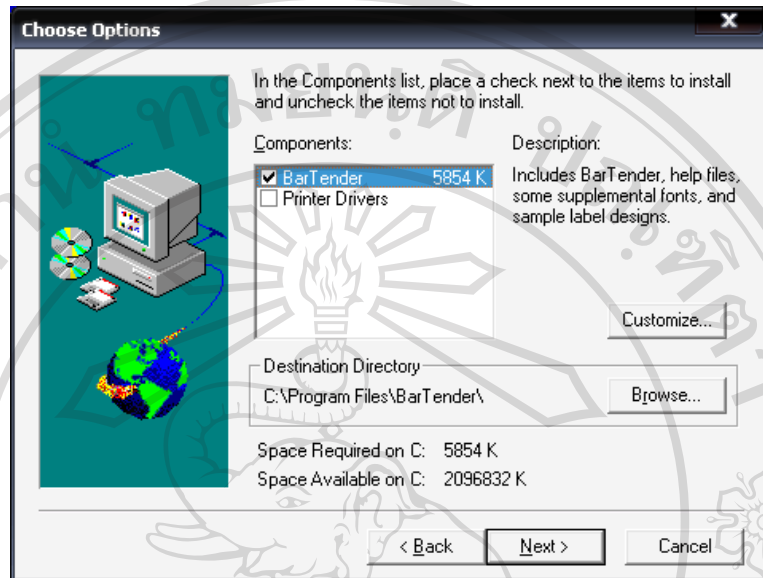
รูป ก.15 แสดงการเริ่มติดตั้งโปรแกรม Bartender 6.0

- 3) เลือกปุ่ม Yes เพื่อยืนยันการติดตั้ง ดังรูป ก.16



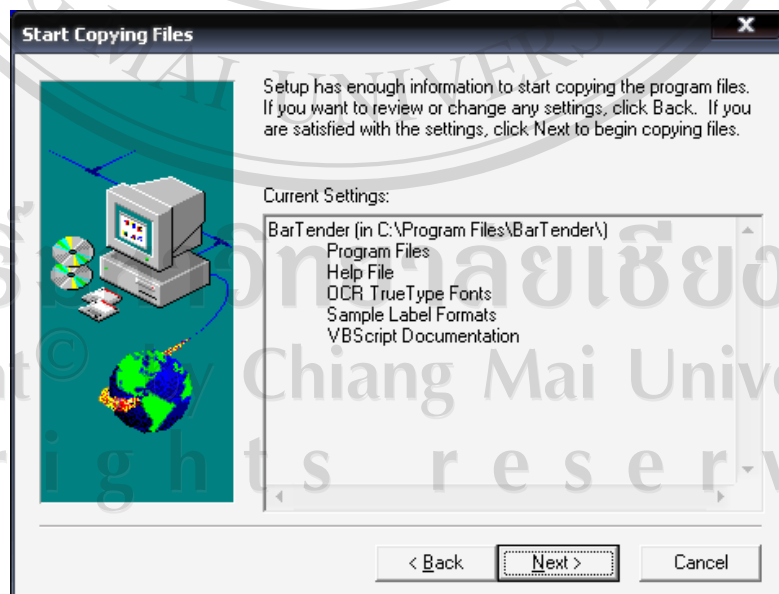
รูป ก.16 แสดงการยืนยันการติดตั้งโปรแกรม Bartender 6.0

4) เลือกปุ่ม Next หลังจากเลือกที่เก็บโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ดังรูป ก.17



รูป ก.17 แสดงการเลือกที่เก็บข้อมูลการติดตั้งโปรแกรม Bartender 6.0

5) เลือกปุ่ม Next เพื่อยืนยันการติดตั้ง ดังรูป ก.18



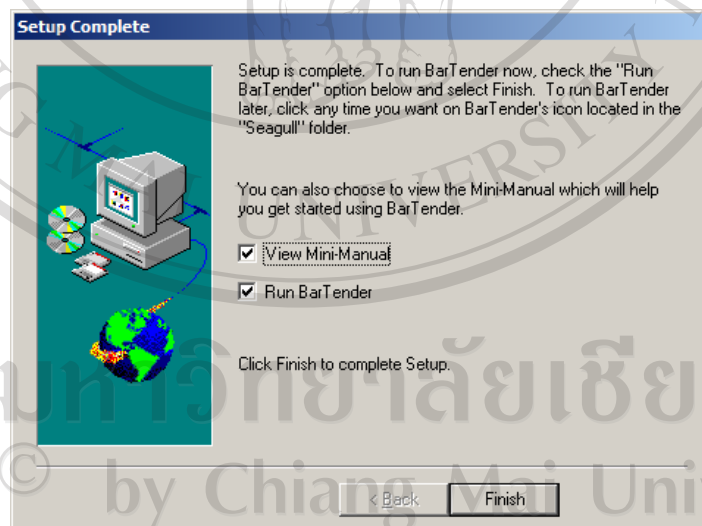
รูป ก.18 แสดงการยืนยันที่เก็บข้อมูลการติดตั้ง โปรแกรม Bartender 6.0

6) รอกนกว่าการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



รูป ก.19 แสดงการติดตั้งโปรแกรม Bartender 6.0

7) การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



รูป ก.20 แสดงผลติดตั้งโปรแกรม Bartender 6.0 เสร็จสิ้น

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบ

การใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับแพคเกจจิ้งอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การทำงานในลักษณะที่เป็น Application และ Web Application โดยในแต่ละส่วนมีรายละเอียดของการใช้งานดังนี้

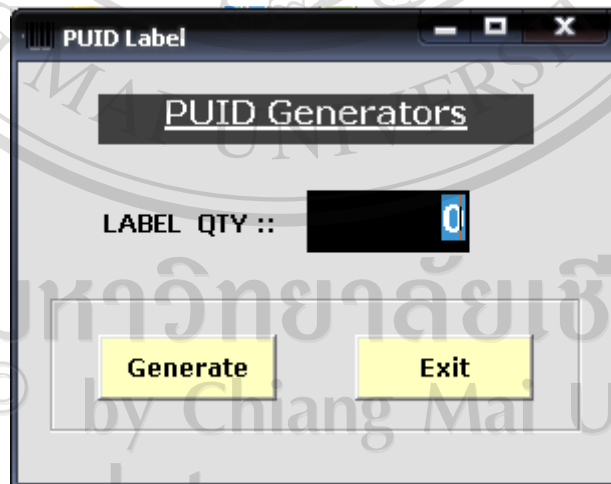
ข.1 การใช้งาน Application ระบบการพิมพ์เลเบลหมายเลขพียูไอดี

- 1) ดับเบิลคลิก ไอคอน PUID_label.exe บน Desktop เพื่อเปิดโปรแกรม



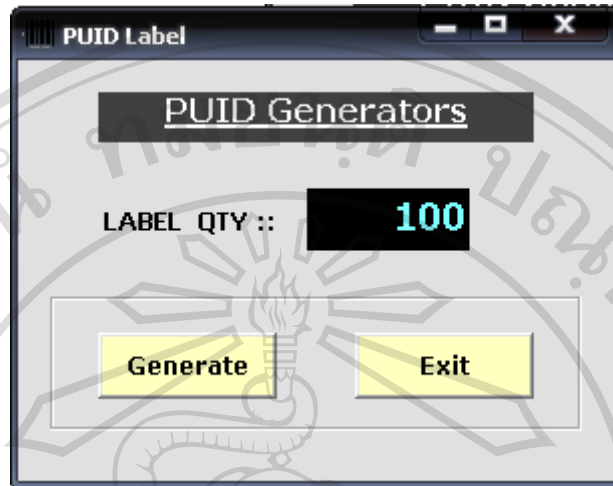
รูป ข.1 ไอคอนสำหรับพิมพ์เลเบลพียูไอดี

- 2) หน้าจอโปรแกรมสำหรับการพิมพ์หมายเลขพียูไอดีแสดงดังรูป ข.2



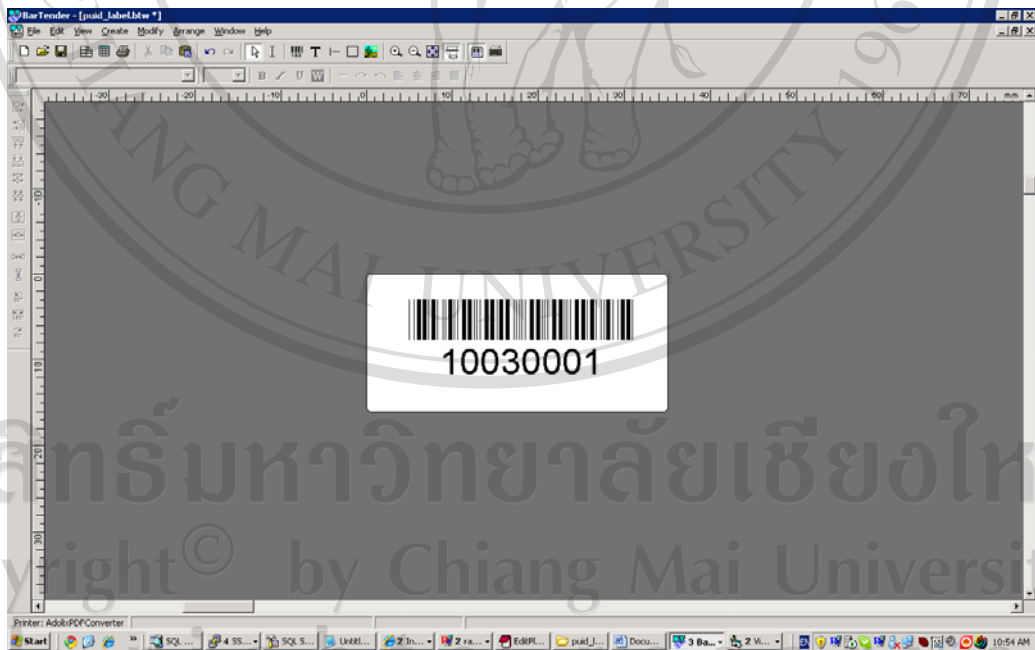
รูป ข.2 หน้าจอแรกของโปรแกรมสำหรับการพิมพ์หมายเลขพียูไอดี

- 3) กรอกจำนวนเลเบลที่ต้องการพิมพ์ดังรูป ข.3 แล้วกดปุ่ม Generate



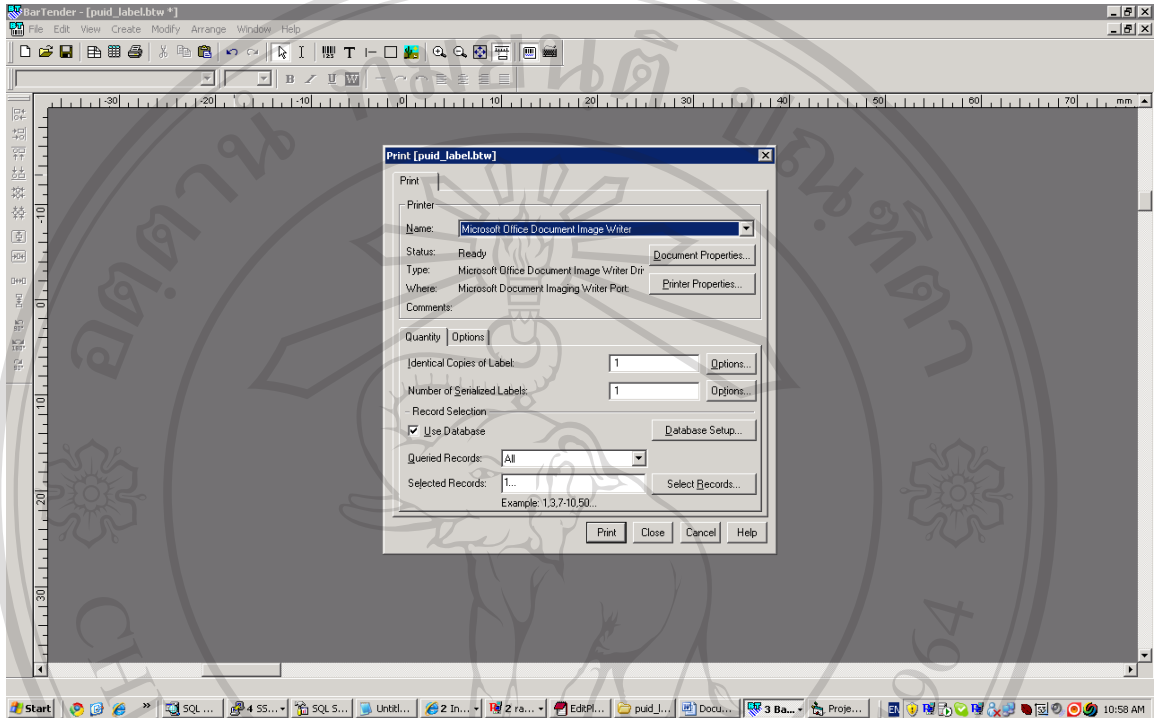
รูป ข.3 การกรอกจำนวนลงโปรแกรมสำหรับการพิมพ์หมายเลขพียูไอดี

- 4) โปรแกรมสำหรับใช้พิมพ์หมายเลขพียูไอดีจะถูกเปิดขึ้น โดยอัตโนมัติ ดังรูป ข.4



รูป ข.4 โปรแกรมสำหรับพิมพ์หมายเลขพียูไอดี

- 5) ผู้ใช้สามารถใช้เมนูพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ โดยต้องนำกระดาษสติ๊กเกอร์ใส่ลงในเครื่องพิมพ์ก่อนพิมพ์ หลังจากนั้นเลือกที่ไอคอนเครื่องพิมพ์ เลือกเครื่องพิมพ์ และกดปุ่ม Print ดังรูป ข.5



รูป ข.5 วิธีการพิมพ์หมายเลขพียูไอดี

ข.2 การใช้งาน Web Application ระบบตรวจสอบย้อนกลับแพวงจรรอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

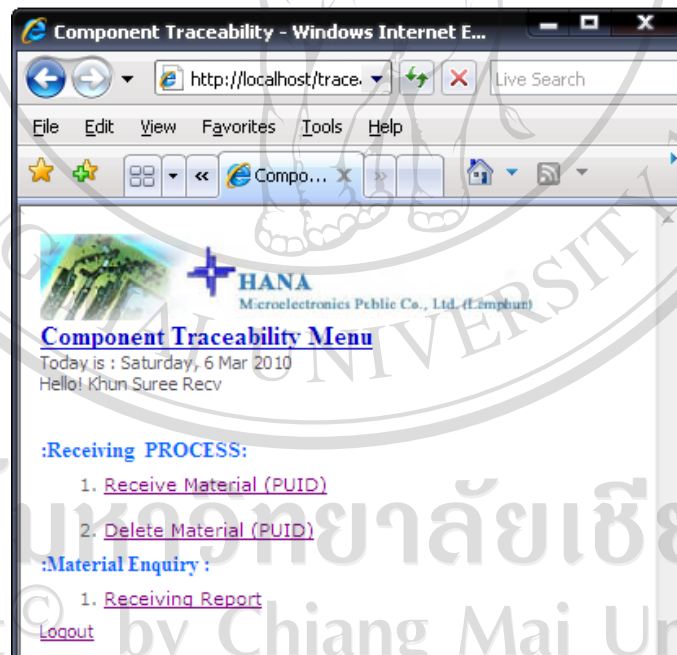
การใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับแพวงจรรอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ต้องผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer โดยระบุที่อยู่ของระบบไปที่ <http://localhost/traceability/login.asp> กำหนดให้ localhost เป็นชื่อใดขึ้นอยู่กับผู้ใช้งาน อาจเป็นหมายเลขไอพีของเซิร์ฟเวอร์หรือชื่อเซิร์ฟเวอร์ เช่น <http://hana/traceability/login.asp>

- 1) การเข้าสู่ระบบ ให้ระบุข้อมูลหมายเลขพนักงาน และรหัสผ่าน จากนั้นเลือกปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบ ดังรูป ข.6



รูป ข.6 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

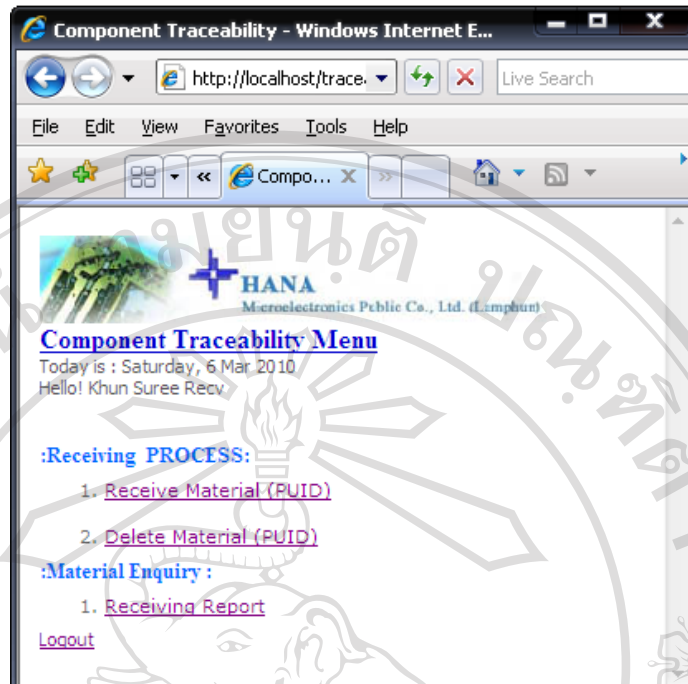
- 2) หน้าจอเมนูที่ได้จากการเข้าสู่ระบบ โดยเมนูของผู้ใช้แต่ละส่วนจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับหน้าที่ความรับผิดชอบ ตัวอย่าง เช่น เจ้าหน้าที่รับวัตถุดิบ ดังรูป ข.7



รูป ข.7 หน้าจอเมนูของผู้ใช้ระบบ

หน้าจอหลักของผู้ใช้แต่ละหน้าที่จะแตกต่างกัน เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ ผู้วิจัยจึงแบ่งแสดงตามหน้าที่รับผิดชอบ หรือผู้ใช้ ดังต่อไปนี้

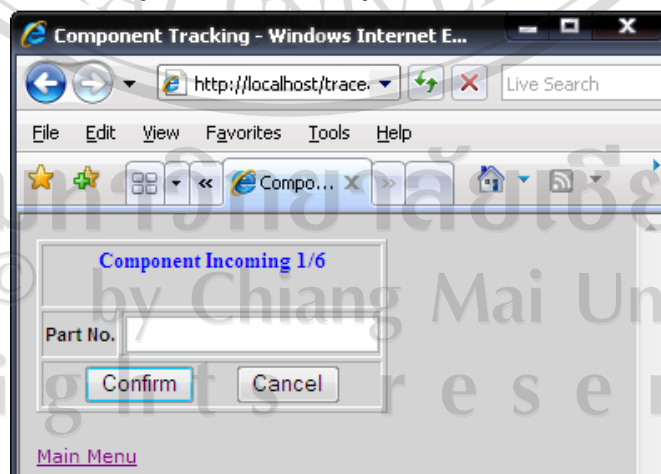
ข.2.1 เจ้าหน้าที่รับวัตถุดิบ เมนูดังรูป ข.8



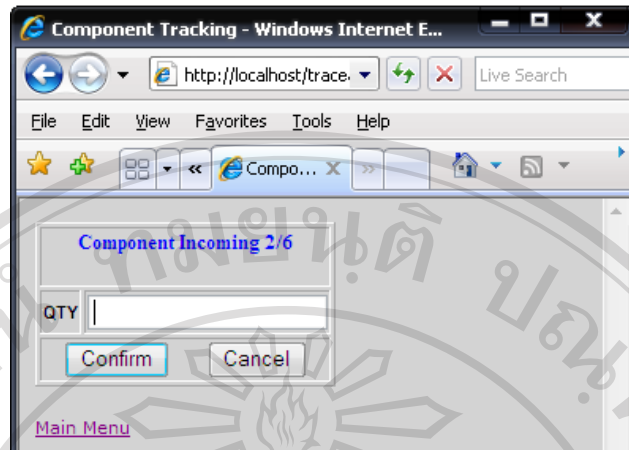
รูป ข.8 หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่รับวัตถุดิบ

หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่รับวัตถุดิบ ประกอบด้วย

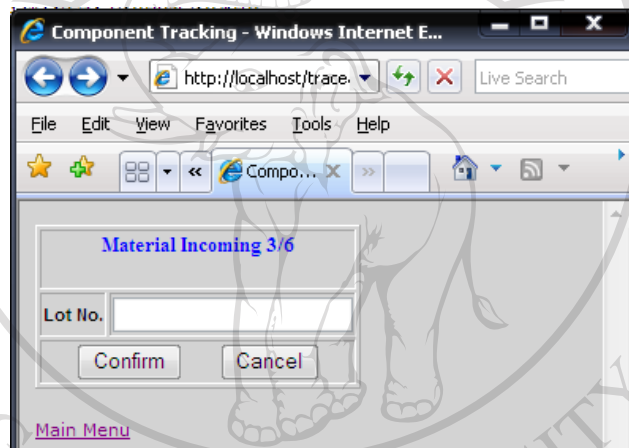
- 1) Receive Material (PUID) คือ การเก็บข้อมูลของการรับวัตถุดิบ โดยข้อมูลที่ ต้องจัดเก็บ ได้แก่ หมายเลขวัตถุดิบ ข้อมูลจำนวนที่รับ หมายเลขล็อต หมายเลขการผลิต รหัสวันที่ หมายเลขพียูไอดีตามลำดับ แสดงได้ดังรูป ข.9 – ข.14 ผลที่ได้จากการแสกนข้อมูลรอกการจัดเก็บแสดงดังรูป ข.15 และผลจาก การเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นแสดงดังรูป ข.16



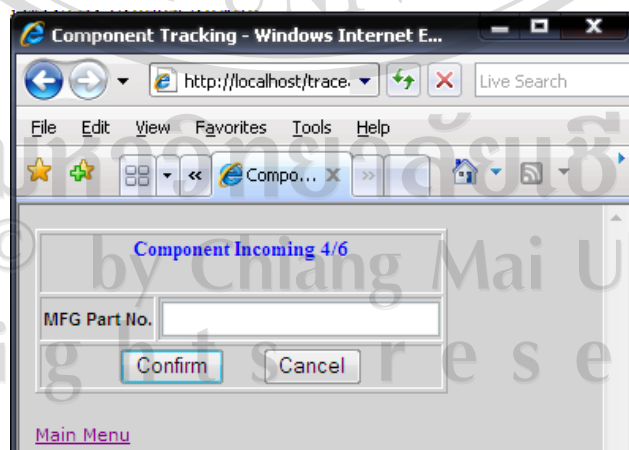
รูป ข.9 หน้าจอการเก็บข้อมูลหมายเลขวัตถุดิบของการรับวัตถุดิบ



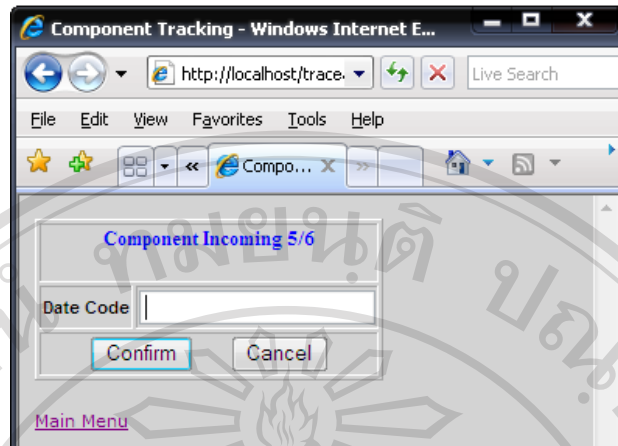
รูป ข.10 หน้าจอการเก็บข้อมูลจำนวนวัตถุดิบของการรับวัตถุดิบ



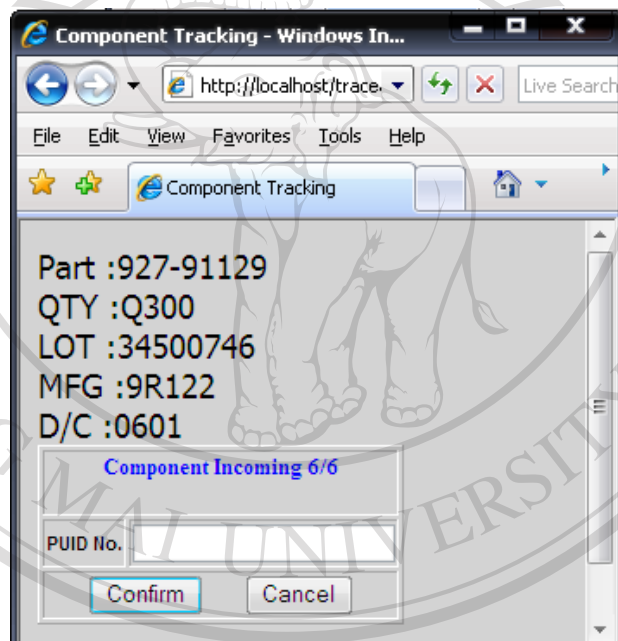
รูป ข.11 หน้าจอการเก็บข้อมูลหมายเลขล็อตของการรับวัตถุดิบ



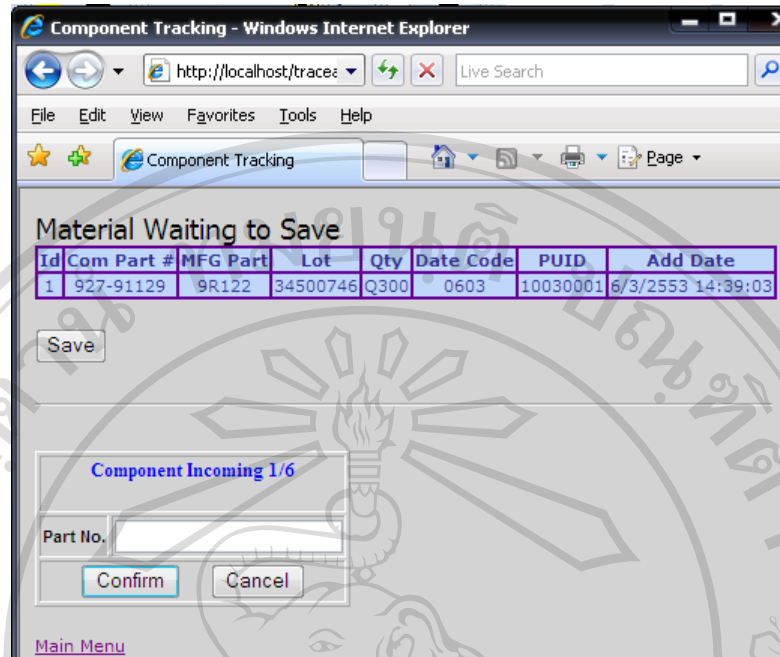
รูป ข.12 หน้าจอการเก็บข้อมูลหมายเลขการผลิตของการรับวัตถุดิบ



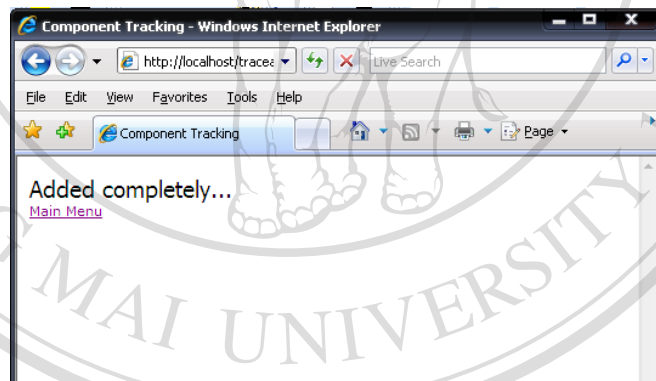
รูป ข.13 หน้าจอการเก็บข้อมูลรหัสวันที่ของการรับวัตถุดิบ



รูป ข.14 หน้าจอการเก็บข้อมูลหมายเลขพียูไอดีของการรับวัตถุดิบ



รูป ข.15 หน้าจอการรอจัดเก็บลงฐานข้อมูลและการเริ่มรับวัตถุดิบชิ้นใหม่

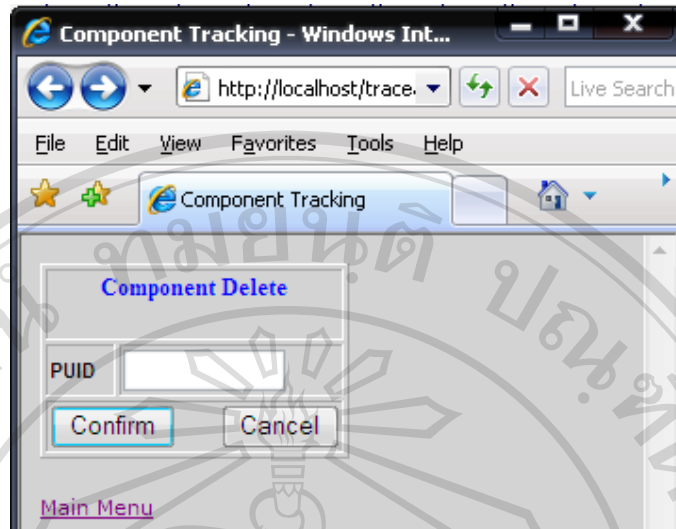


รูป ข.16 หน้าจอแสดงผลของจัดเก็บข้อมูลการรับวัตถุดิบ

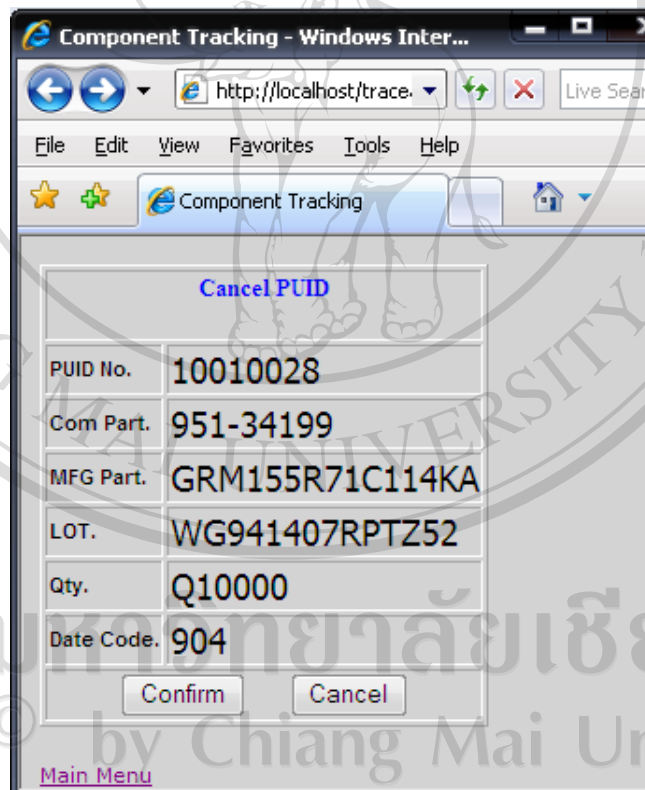
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2) Delete Material (PUID) คือ การยกเลิกข้อมูลการรับวัตถุดิบ ขั้นตอนดังรูป ข.

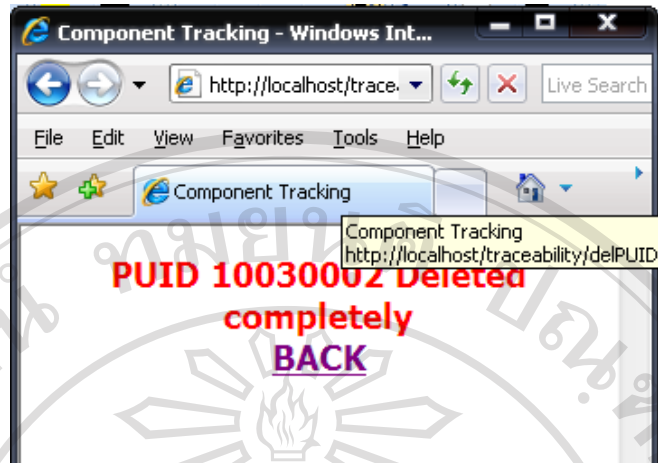
Copyright © 17 - ข.19 by Chiang Mai University
All rights reserved



รูป ข.17 หน้าจอการกรอกหมายเลขพียูไอดีที่ต้องการยกเลิก

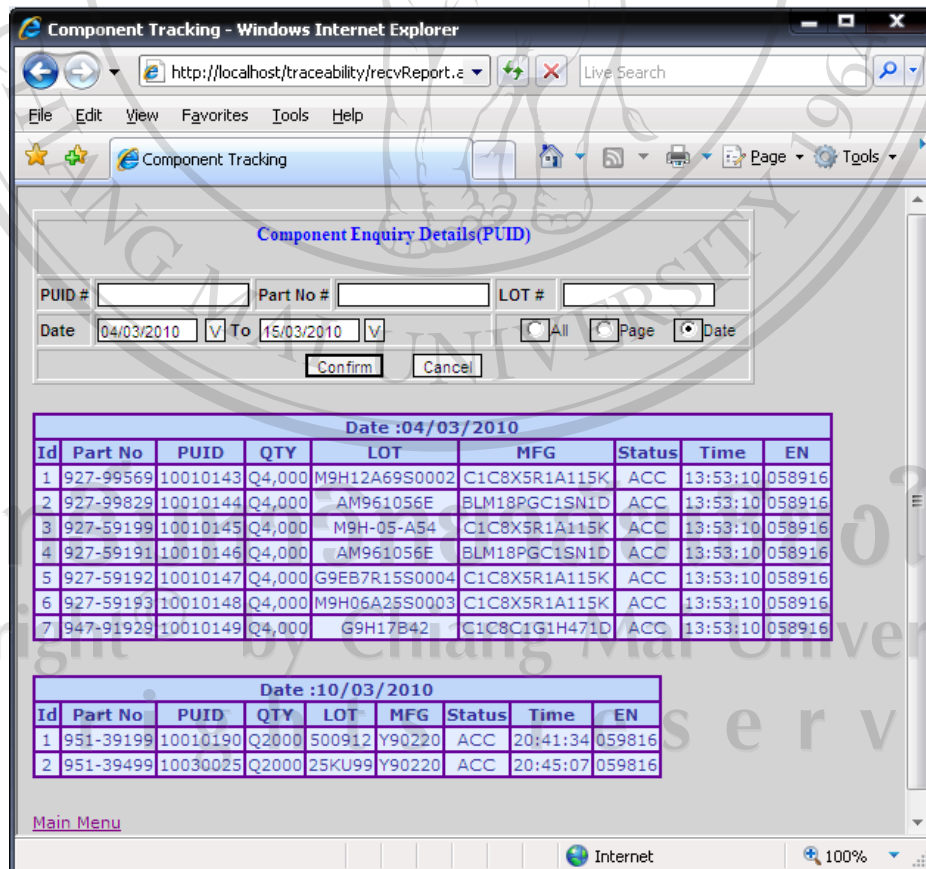


รูป ข.18 หน้าจอข้อมูลที่รอกการยกเลิก



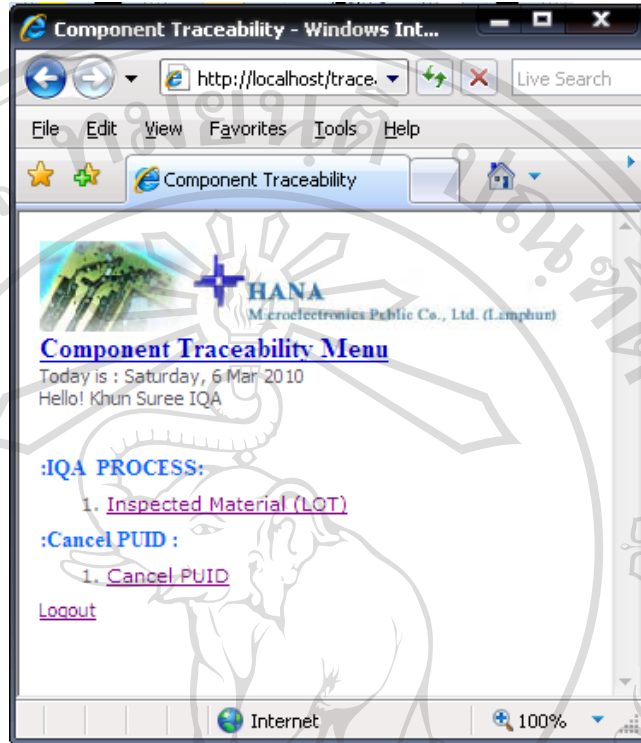
รูป ข.19 หน้าจอการยกเลิกหมายเลขพียูไอดีเสร็จสิ้น

- 3) Receiving Report คือ รายงานข้อมูลการรับวัตถุดิบประกอบด้วยรูปแบบการแสดงผล 3 รูปแบบ ได้แก่ แสดงทั้งหมด แสดงทีละหน้า และแสดงตามวันที่ ดังรูป ข.20



รูป ข.20 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นข้อมูลหมายเลขพียูไอดี

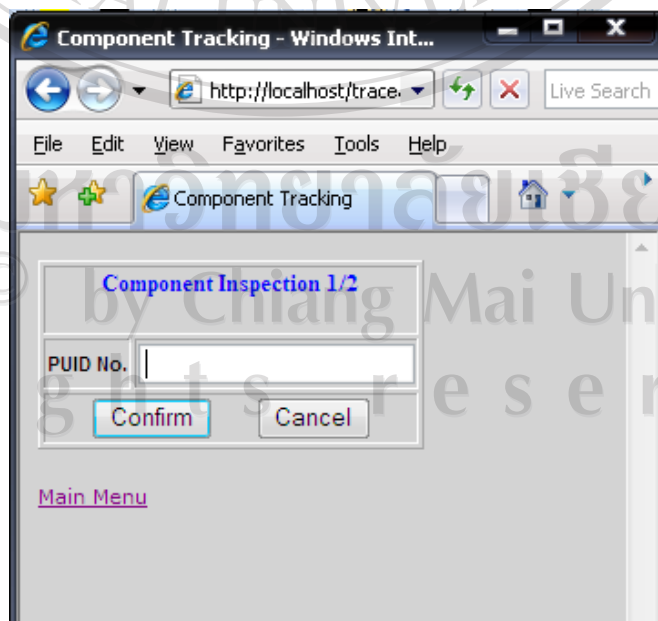
ข.2.2 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบวัตถุดิบ เมื่อดังรูป ข.21



รูป ข.21 หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวัตถุดิบ
หน้าจอนี้ประกอบด้วย

- 1) Inspected Material (LOT) คือ การเก็บผลการตรวจสอบวัตถุดิบ ขั้นตอนดังรูป

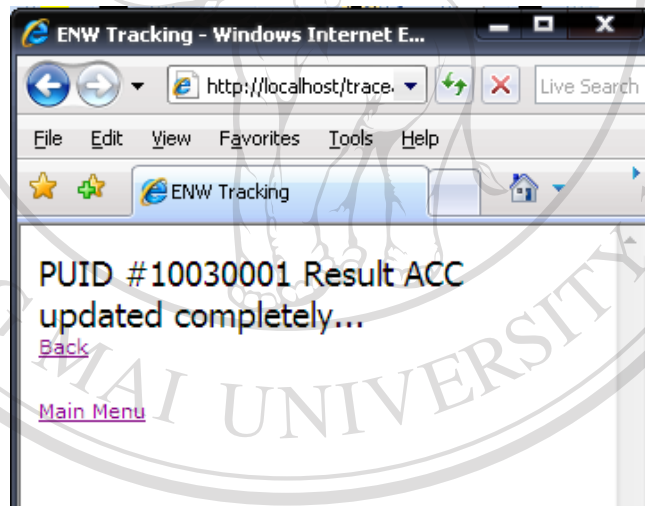
ข.22 – ข.24



รูป ข.22 หน้าจอการเก็บข้อมูลหมายเลขพียูไอดีของการตรวจสอบวัตถุดิบ

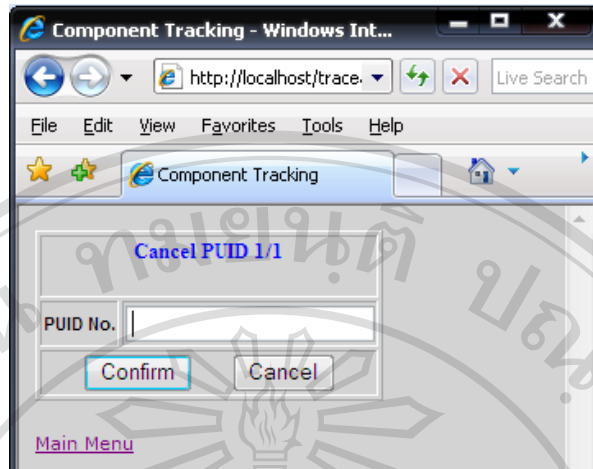


รูป ข.23 หน้าจอการเก็บผลการตรวจสอบวัตถุดิบ

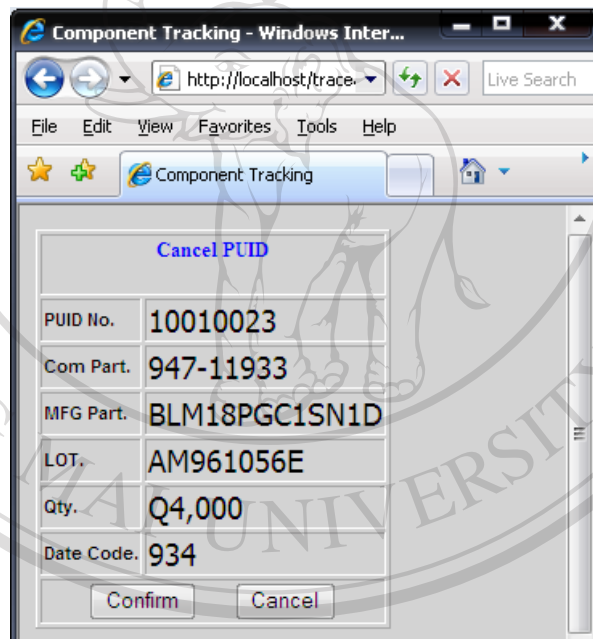


รูป ข.24 หน้าจอการเก็บข้อมูลการตรวจสอบวัตถุดิบเสร็จสิ้น

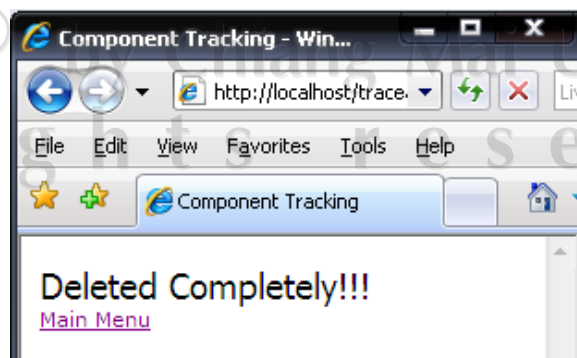
- 2) Cancel PUID คือ การยกเลิกการเก็บผลการตรวจสอบวัตถุดิบ ขั้นตอนดังรูป ข.25 – ข.27



รูป ข.25 หน้าจอการกรอกหมายเลขพียูไอดีของการยกเลิกผลการตรวจวัตถุดิบ

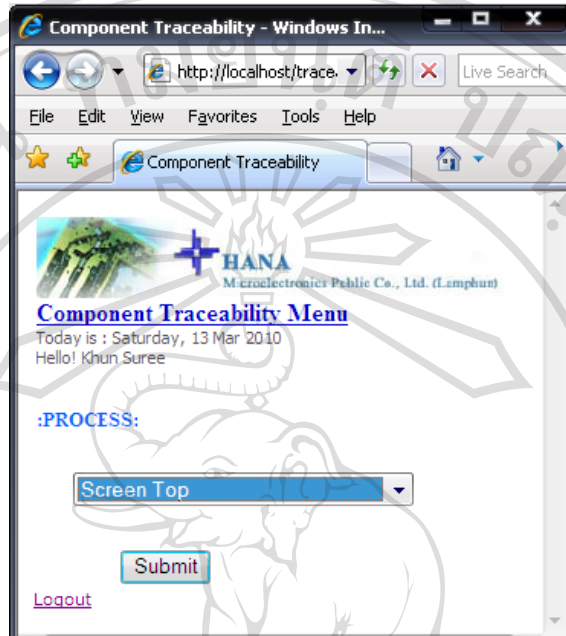


รูป ข.26 หน้าจอแสดงข้อมูลที่รอการยกเลิกการตรวจหมายเลขพียูไอดี

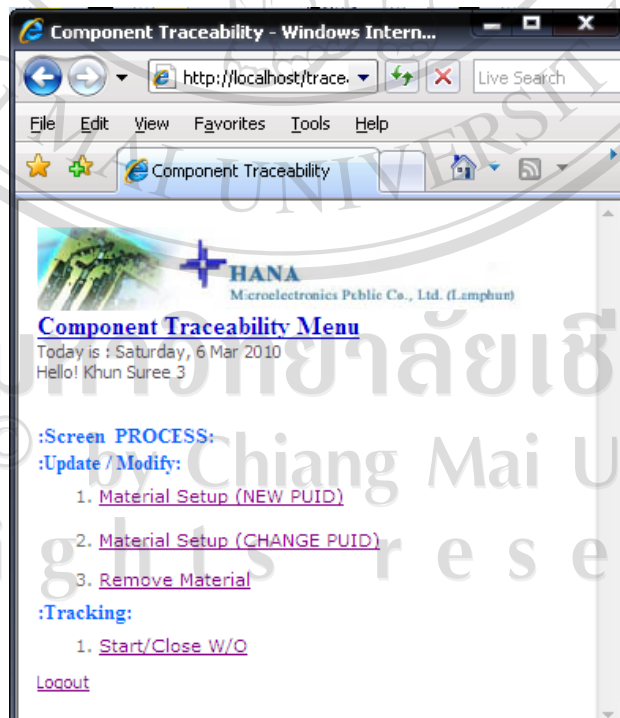


รูป ข.27 หน้าจอแสดงการยกเลิกการตรวจหมายเลขพียูไอดีเสร็จสิ้น

ข.2.3 เจ้าหน้าที่ผลิตสินค้า ทำหน้าที่ผลิตสินค้าและต้องเก็บข้อมูลทุกกระบวนการ โดยต้องเลือกกระบวนการที่ต้องเข้าไปทำงานก่อน ดังรูป ข.28 และเมื่อเลือกกระบวนการทำงานแล้วจะปรากฏเมนูดังรูป ข.29 โดยเมนูจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกระบวนการ



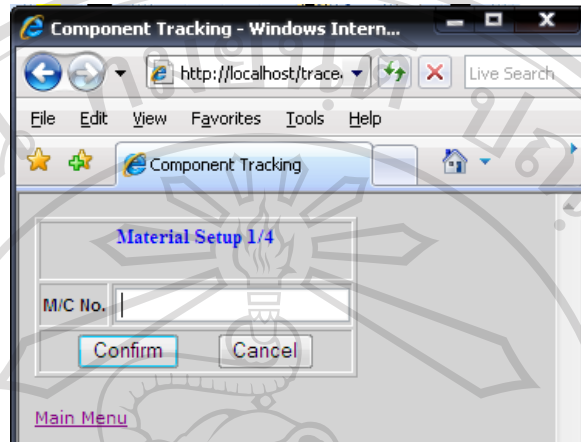
รูป ข.28 หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่ผลิตสินค้าสำหรับเลือกกระบวนการ



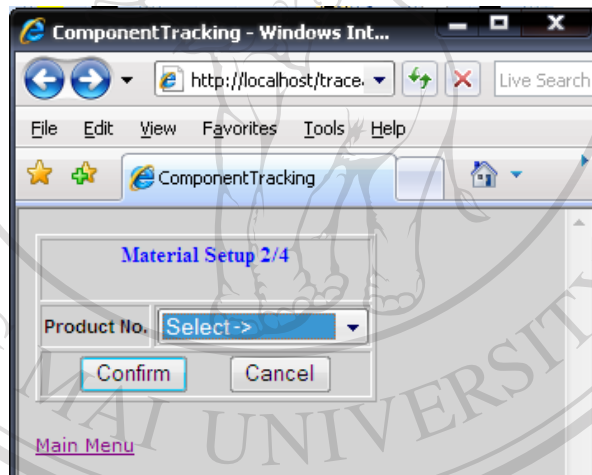
รูป ข.29 หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่ผลิตสินค้าสำหรับกระบวนการหยุดตะกั่ว

เมนูการทำงานประกอบด้วย

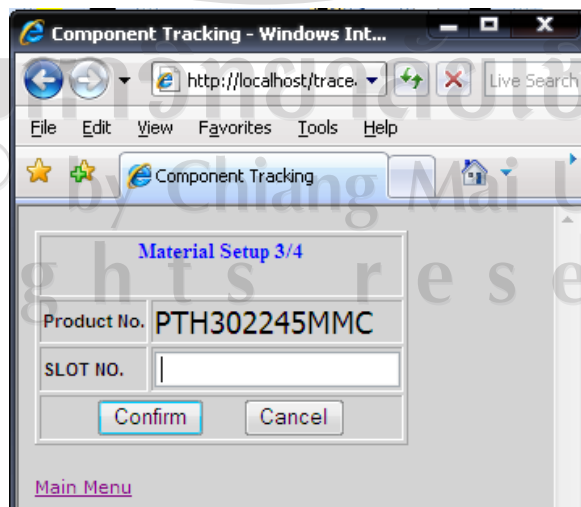
- 1) Material Setup (PUID) คือ ก่อนการเริ่มต้นผลิตต้องมีการเก็บข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ผลิต โดยขั้นตอนดังรูป ข.30 - ข.34



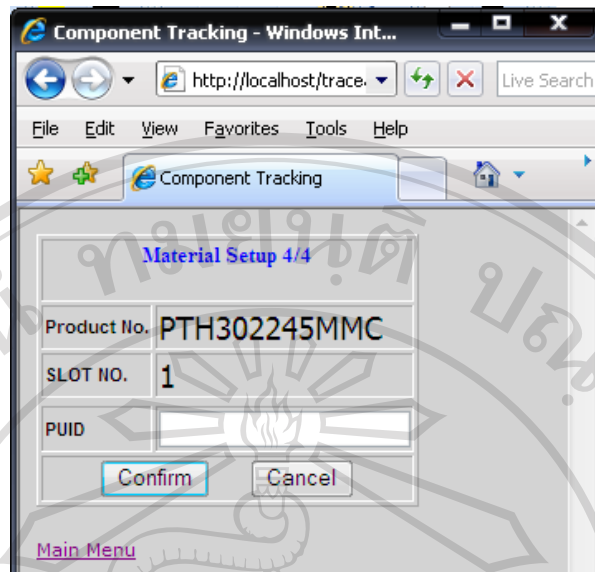
รูป ข.30 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรที่ต้องการเริ่มใช้งาน



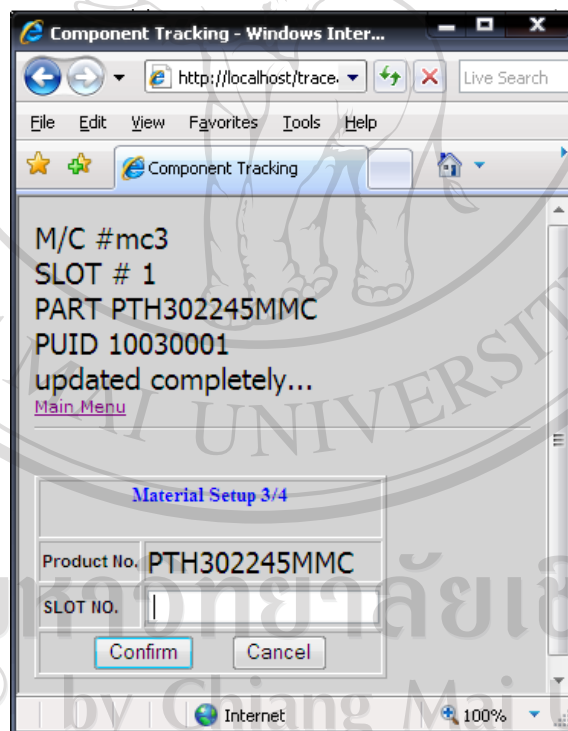
รูป ข.31 หน้าจอการเลือกสินค้าที่ต้องการผลิต



รูป ข.32 หน้าจอการกรอกช่องสำหรับใส่วัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต

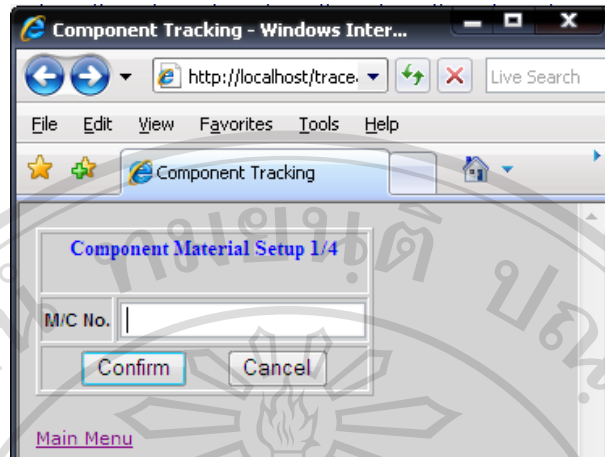


รูป ข.33 หน้าจอการกรอกหมายเลขพียูไอดีเพื่อใช้ในการผลิต

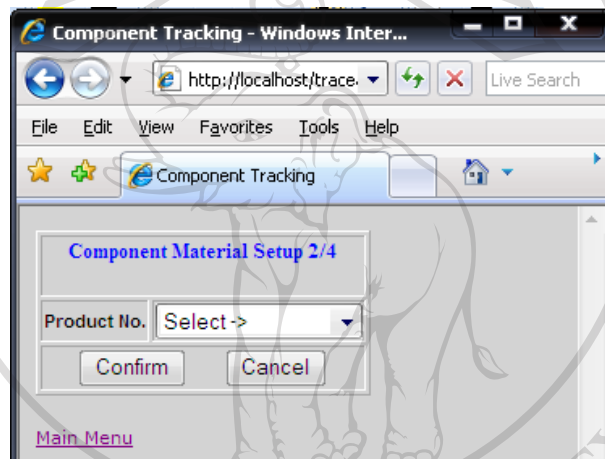


รูป ข.34 หน้าจอแสดงผลของการเก็บข้อมูลวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต

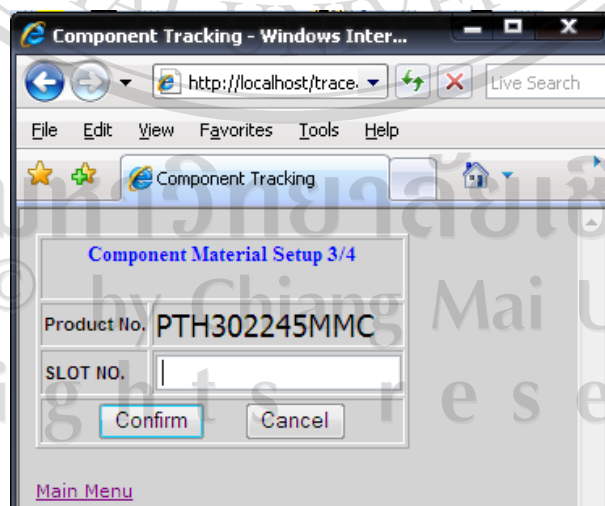
- 2) Material Setup (CHANGE PUID) คือ การเปลี่ยนวัตถุดิบ ในการผลิตสินค้า เมื่อวัตถุดิบหมดระหว่างการผลิตต้องมีการเก็บข้อมูลวัตถุดิบชิ้นใหม่ที่ใช่ผลิตเข้าไปแทนที่วัตถุดิบชิ้นเดิม ขั้นตอนดังรูป ข.35 - ข.40



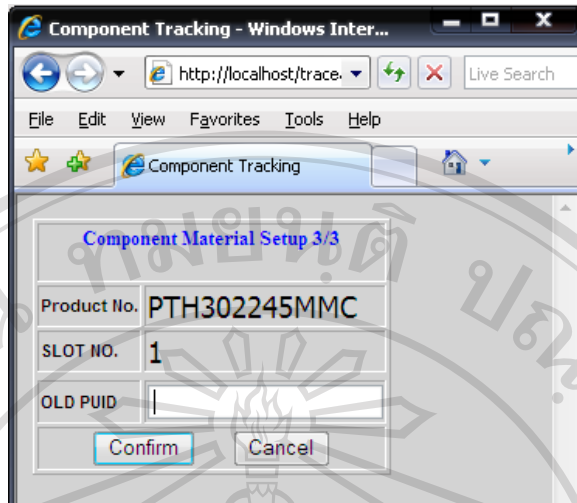
รูป ข.35 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรที่ต้องการเปลี่ยนวัสดุดิบ



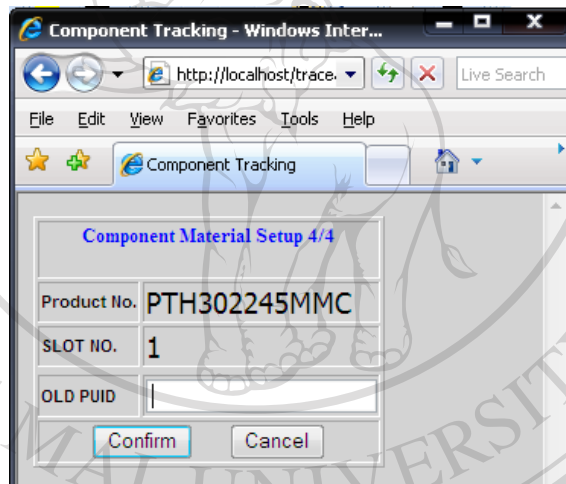
รูป ข.36 หน้าจอการเลือกรุ่นของสินค้าที่ต้องการเปลี่ยนวัสดุดิบ



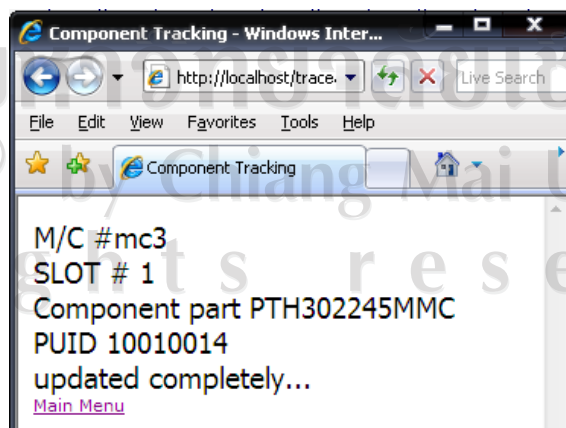
รูป ข.37 หน้าจอการกรอกช่องใส่วัสดุดิบที่ต้องการเปลี่ยนวัสดุดิบ



รูป ข.38 หน้าจกรอกหมายเลขพียูไอดีเก่า

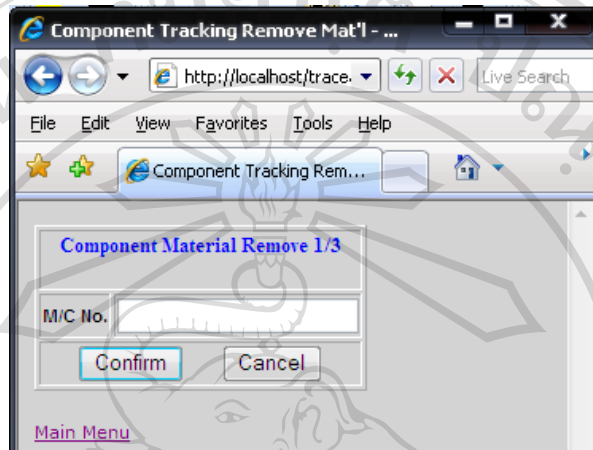


รูป ข.39 หน้าจกรอกหมายเลขพียูไอดีใหม่

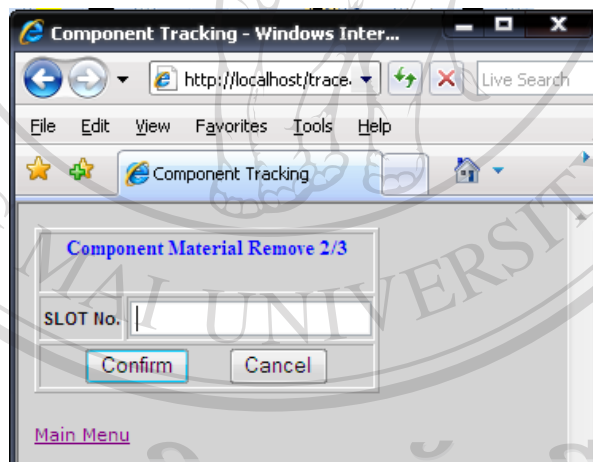


รูป ข.40 หน้าจอแสดงผลการเปลี่ยนวัตถุดิบเสร็จสิ้น

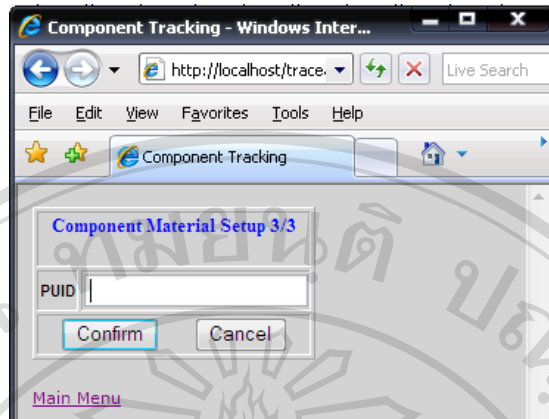
- 3) Remove Material คือ การยกเลิกวัสดุที่กำลังใช้งานอยู่ เพื่อนำไปใช้กับเครื่องจักรอื่น หรือวัสดุหมด เป็นต้น ขั้นตอนดังรูป ข.41 - ข.44



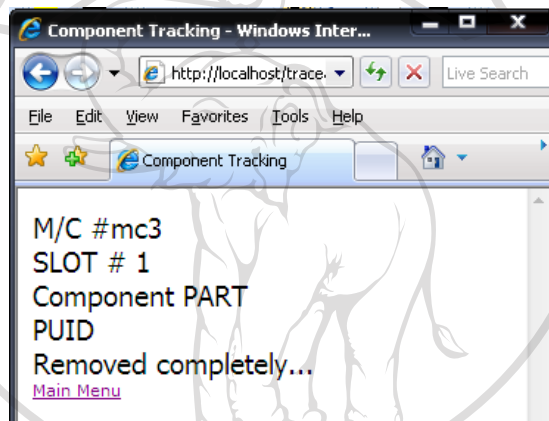
รูป ข.41 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรที่ต้องการยกเลิกการใช้วัสดุ



รูป ข.42 หน้าจอการกรอกหมายเลขช่องใส่วัสดุที่ต้องการยกเลิกการใช้วัสดุใหม่



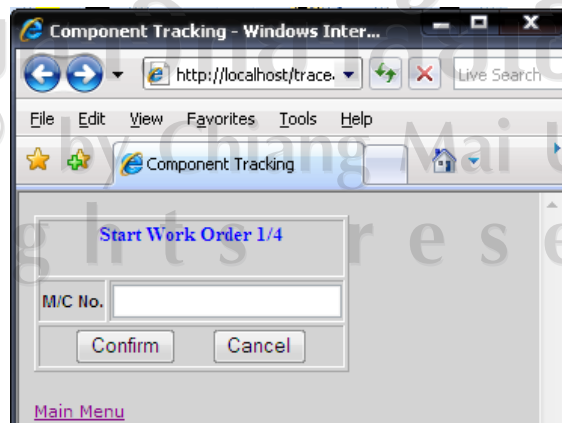
รูป ข.43 หน้าจอการกรอกหมายเลขพียูไอดีที่ต้องการยกเลิกการใช้



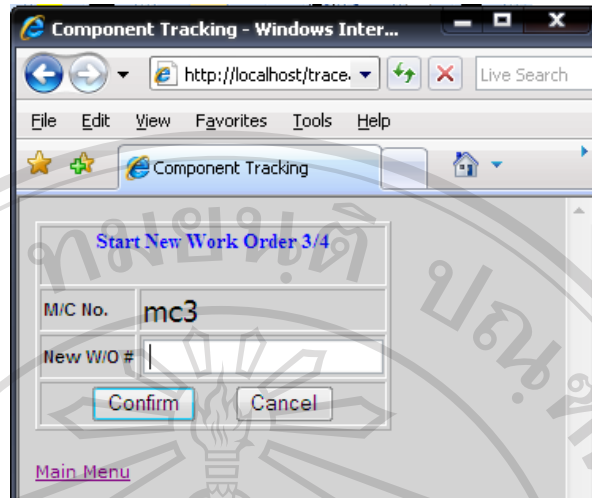
รูป ข.44 หน้าจอแสดงผลยกเลิกการใช้วัตถุดิบเสร็จสิ้น

- 4) Start/Close W/O คือ การเริ่มและจบใบสั่งผลิต โดยใช้ชื่อเดียวกันเพื่อความสะดวกและป้องกันการสับสนของพนักงาน

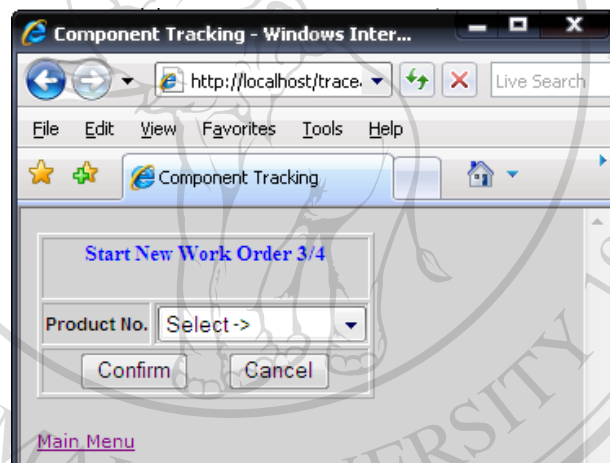
- กรณีการเริ่มใบสั่งผลิต แสดงดังรูป ข.45 - ข.48



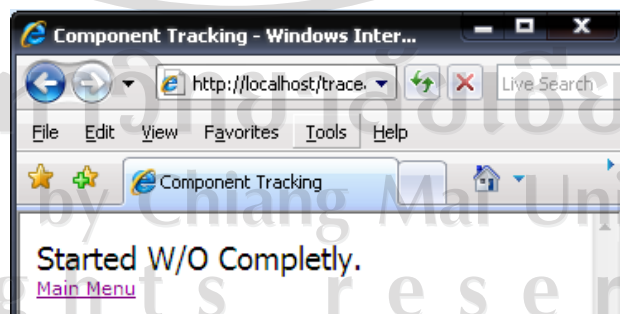
รูป ข.45 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรของการเริ่มกระบวนการผลิต



รูป ข.46 หน้าจอการกรอกหมายเลขใบสั่งผลิตของการเริ่มกระบวนการผลิต

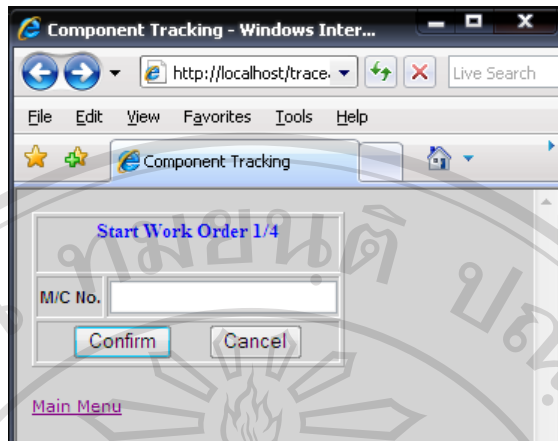


รูป ข.47 หน้าจอการเลือกรุ่นสินค้าของการเริ่มกระบวนการผลิต

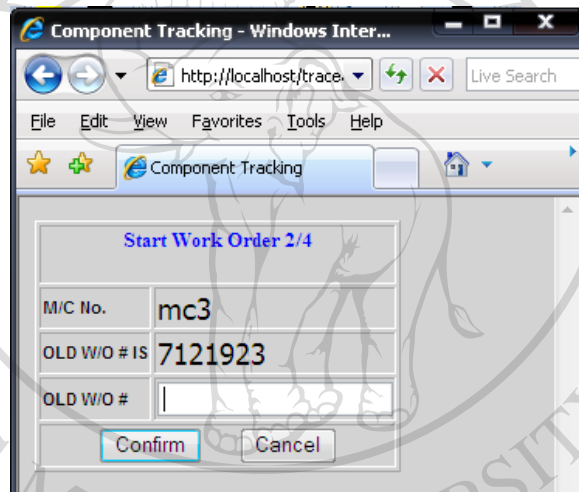


รูป ข.48 หน้าจอแสดงผลของการเริ่มกระบวนการผลิต

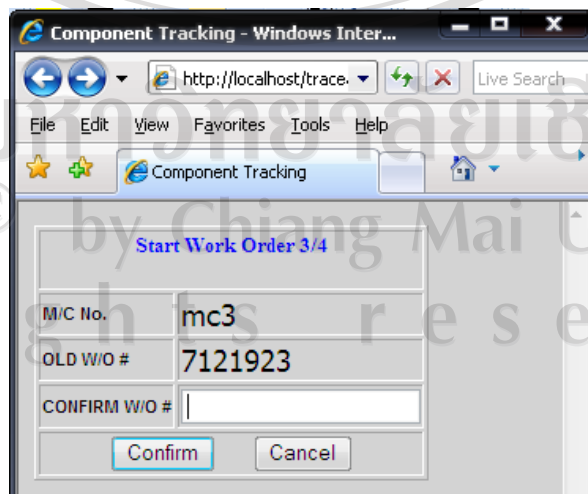
- กรณีการจบใบสั่งผลิต แสดงดังรูป ข.49 - ข.56



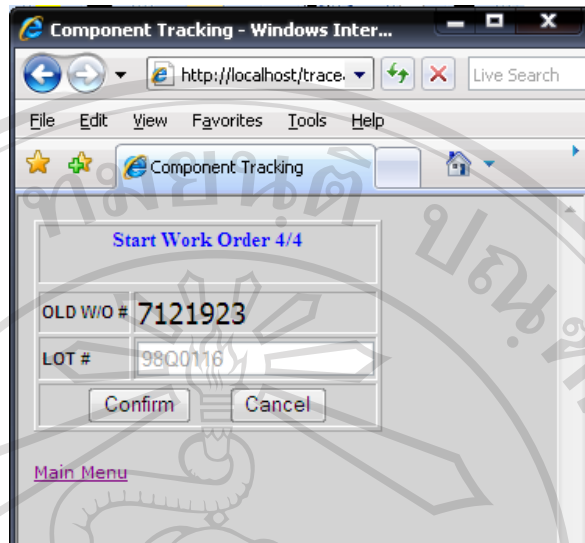
รูป ข.49 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรของการจบกระบวนการผลิต



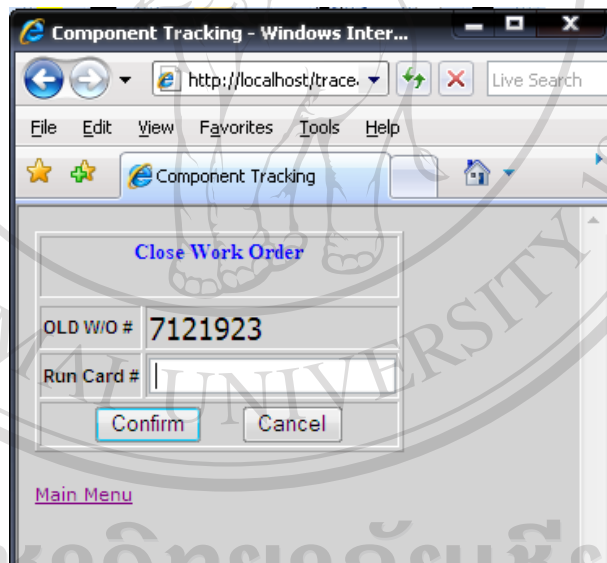
รูป ข.50 หน้าจอการกรอกหมายเลขใบสั่งผลิตของการจบกระบวนการผลิต



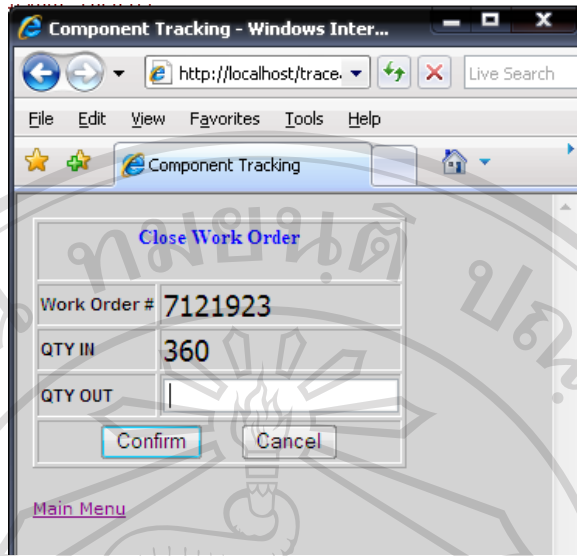
รูป ข.51 หน้าจอการกรอกหมายเลขใบสั่งผลิตอีกครั้งของการจบกระบวนการผลิต



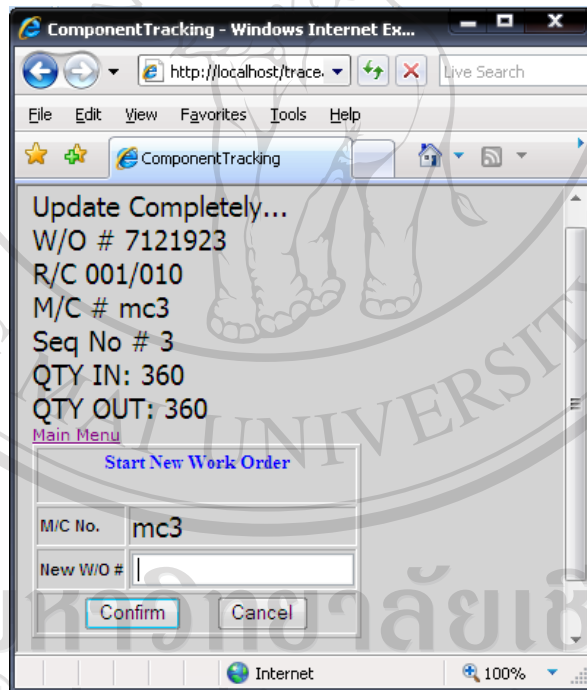
รูป ข.52 หน้าจอการยืนยันหมายเลขล็อตของใบสั่งผลิตของการจบกระบวนการผลิต



รูป ข.53 หน้าจอการกรอกหมายเลขย่อยของใบสั่งผลิตของการจบกระบวนการผลิต



รูป ข.54 หน้าจอการกรอกจำนวนที่ได้จากการผลิต



รูป ข.55 หน้าจอแสดงผลการจบกระบวนการผลิตเสร็จสิ้น

หากจำนวนสินค้าที่ได้ไม่ตรงกับจำนวนที่อยู่ในใบสั่งผลิต เจ้าหน้าที่ผลิตสินค้าต้องระบุสาเหตุของของเสียนั้น และจำนวนที่เสีย ดังรูป ข.56

รูป ข.56 หน้าจอการระบุอาการเสียของกระบวนการผลิต

กระบวนการที่ไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ เช่น เครื่องหลอมตะกั่วให้ติดกับชิ้นงาน เครื่องล้างเมนูจะมีเฉพาะการเริ่มและจบการผลิต

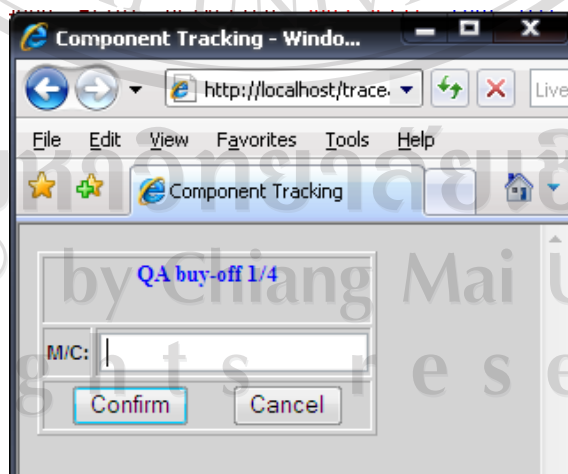
รูป ข.57 หน้าจอเมนูของกระบวนการผลิตที่ไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ

ข.2.4 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อดังรูป ข.58

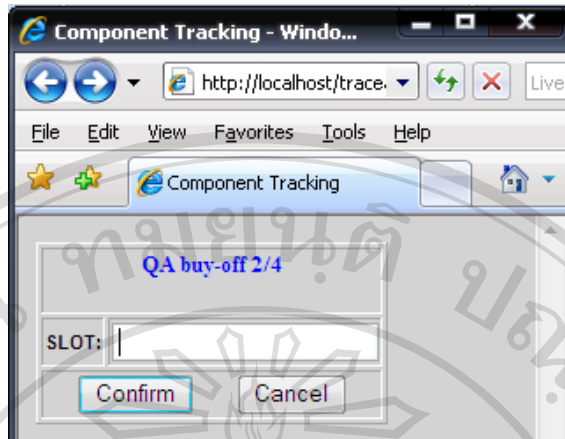


รูป ข.58 หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้อง
เมนูของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้อง ประกอบด้วย

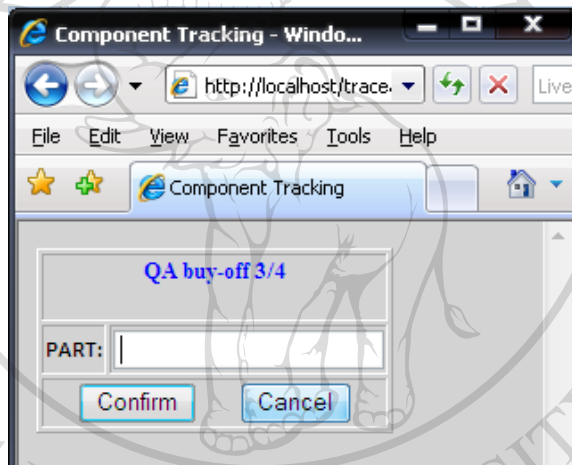
- 1) Buy-Off PUID คือ การตรวจสอบวัตถุดิบที่จะให้ผลิตถูกต้องหรือไม่ก่อนการผลิตจริง โดยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องเป็นผู้เก็บข้อมูล ดังรูป ข.59 – ข.63



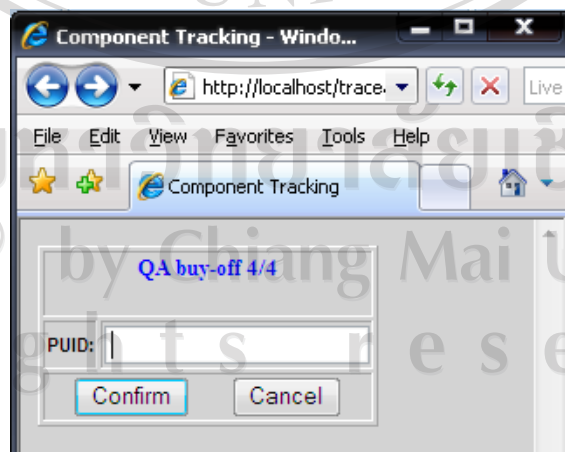
รูป ข.59 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรของการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ



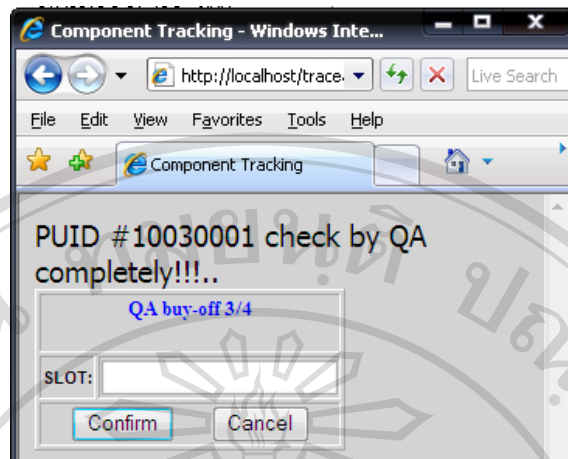
รูป ข.60 หน้าจอการกรอกหมายเลขช่องใส่วัตถุดิบของการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ



รูป ข.61 หน้าจอการกรอกหมายเลขรุ่นของวัตถุดิบของการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ

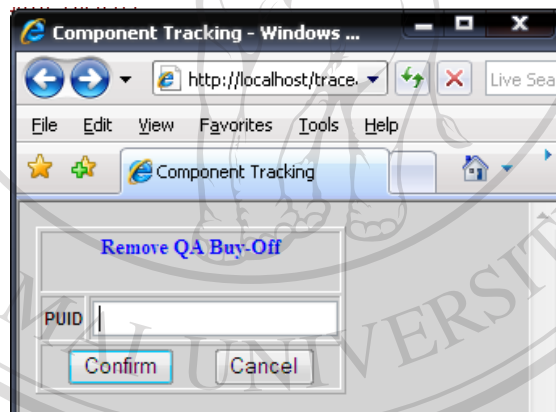


รูป ข.62 หน้าจอการกรอกหมายเลขพียูไอดีของการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ

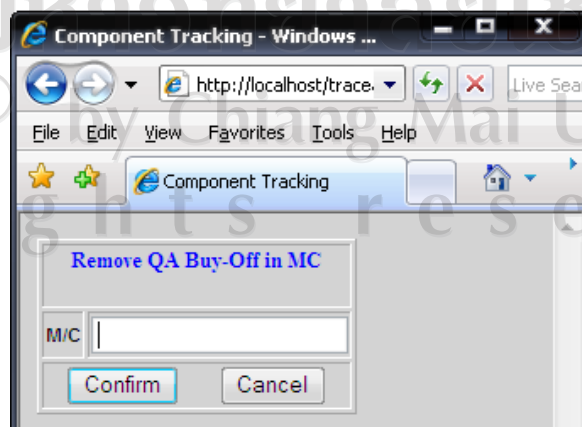


รูป ข.63 หน้าจอแสดงผลการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบเสร็จสิ้น

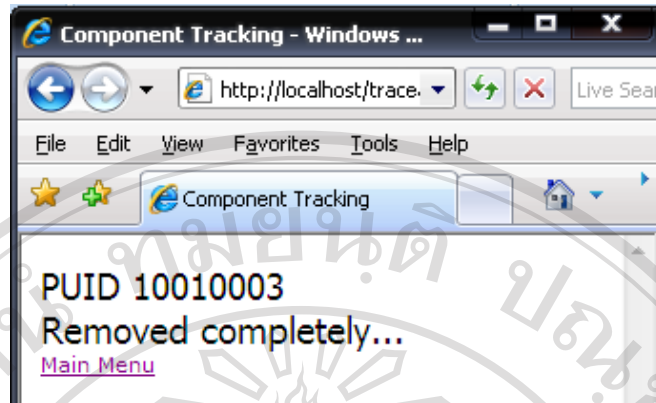
- 2) Remove QA Buy-Off คือ การยกเลิกการตรวจสอบวัตถุดิบที่ใช้ผลิต ดังรูป ข. 64 - ข.66



รูป ข.64 หน้าจอการกรอกหมายเลขพียูไอดีของการยกเลิกผลการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ

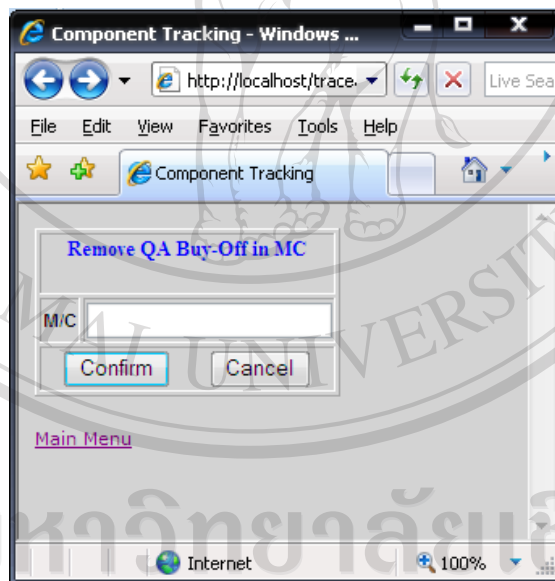


รูป ข.65 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรของการยกเลิกผลการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ

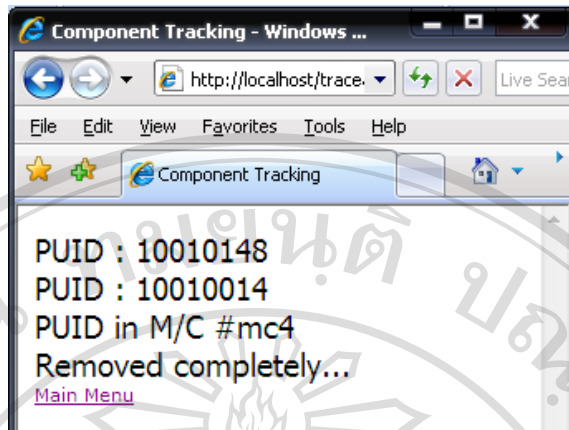


รูป ข.66 หน้าจอแสดงผลการยกเลิกผลการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ

- 3) Remove All PUID in MC คือ การยกเลิกการตรวจสอบวัตถุดิบที่จะให้ผลิตทั้งหมดของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง ดังรูป ข.67 - ข.68

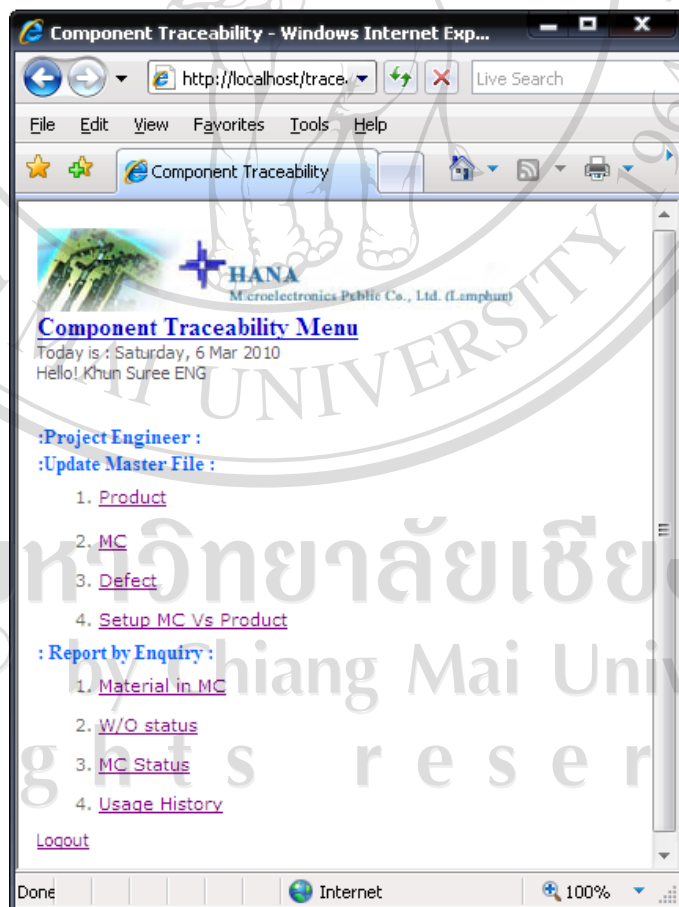


รูป ข.67 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรของการยกเลิกการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบ



รูป ข.68 หน้าจอแสดงผลของการยกเลิกการตรวจสอบการใช้วัตถุดิบทั้งเครื่องจักร

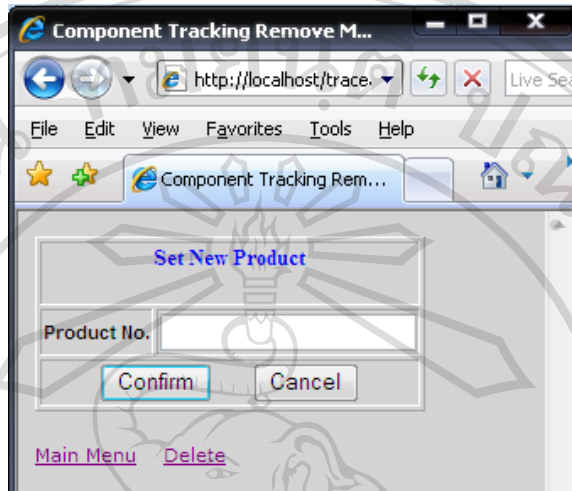
ข.2.5 วิศวกร โครงการ ทำหน้าที่ในการเตรียมข้อมูลเริ่มแรกของการผลิต ได้แก่ เครื่องจักร
อาการเสีย กระบวนการผลิต โดยเมนูของวิศวกรโครงการ เป็นต้น ดังรูป ข.69



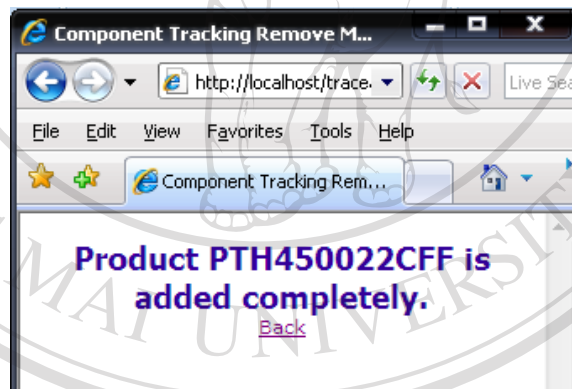
รูป ข.69 หน้าจอเมนูของวิศวกรโครงการ

เมนูของวิศวกรโครงการ ประกอบด้วย

- 1) Product คือ การเก็บข้อมูลใหม่ของสินค้าที่ต้องการผลิต และยังสามารถลบเมื่อไม่มีการผลิต ดังรูป ข.70 - ข.71

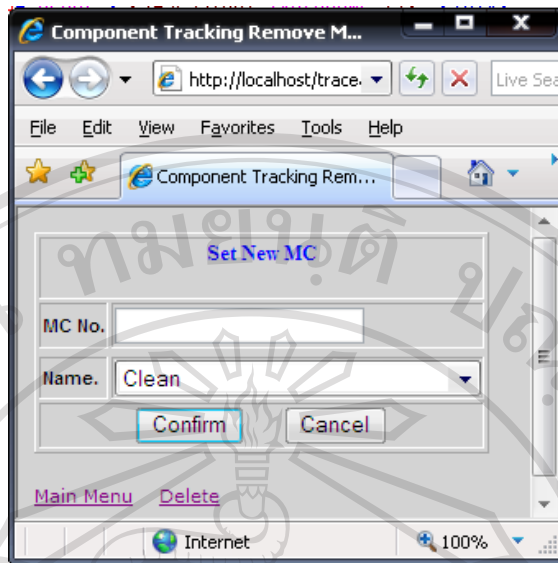


รูป ข.70 หน้าจอการกรอกหมายเลขสินค้าใหม่



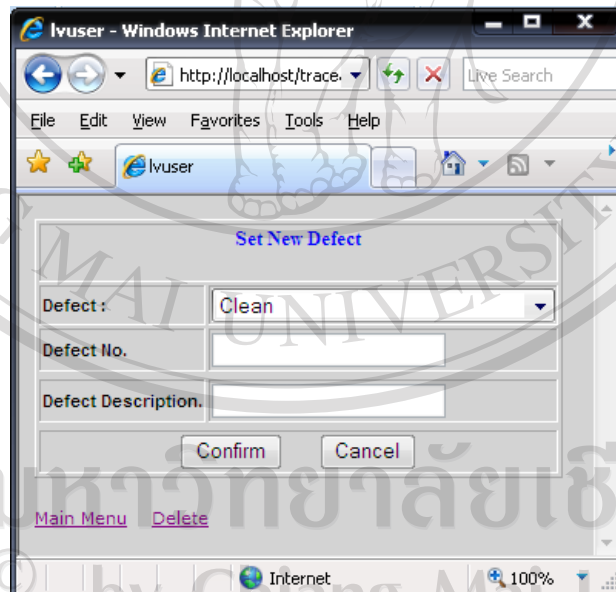
รูป ข.71 หน้าจอการเก็บข้อมูลหมายเลขสินค้าใหม่

- 2) MC คือ การเก็บข้อมูลของเครื่องจักรใหม่ เพื่อใช้ในการผลิตต่อไป ดังรูป ข.72

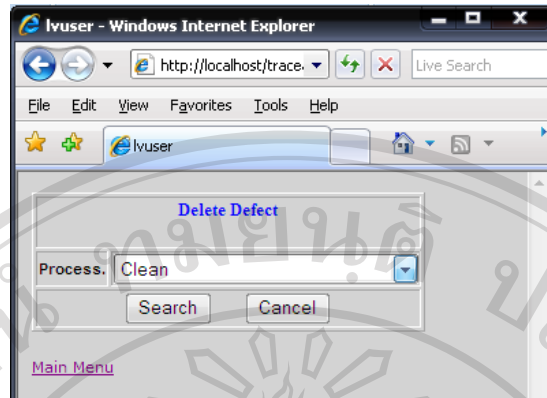


รูป ข.72 หน้าจอการเก็บข้อมูลเครื่องจักรใหม่พร้อมกระบวนการ

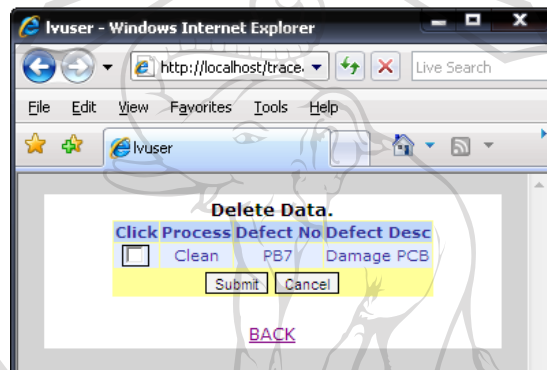
- 3) Defect คือ การเก็บข้อมูลอาการเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังรูป ข.73 และสามารถยกเลิกได้ ดังรูป ข.74 - ข.75



รูป ข.73 หน้าจอการเก็บข้อมูลอาการเสียใหม่

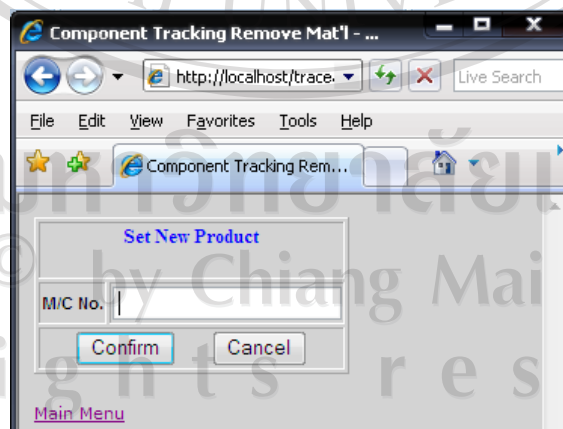


รูป ข.74 หน้าจอการเลือกกระบวนการเพื่อลบข้อมูลการเสีย

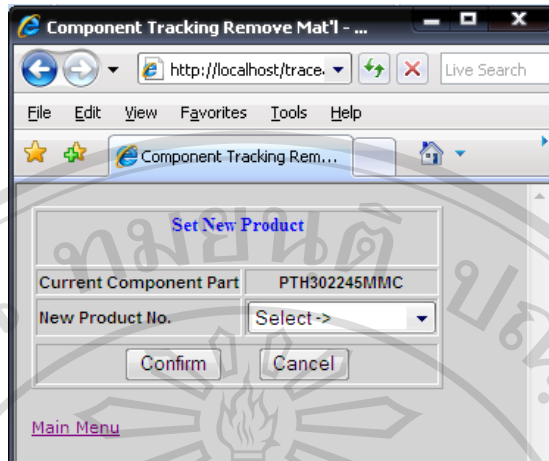


รูป ข.75 หน้าจอการลบข้อมูลการเสีย

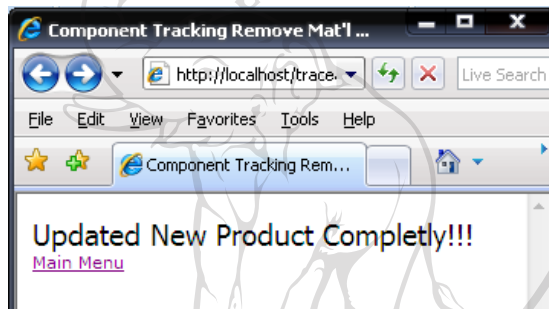
- 4) Setup MC Vs Product คือ การเก็บข้อมูลตั้งต้นสินค้าที่ใช้ผลิตจับคู่กับเครื่องจักรเพื่อป้องกันการผลิตผิดพลาด



รูป ข.76 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรเพื่อการจับคู่กับสินค้า

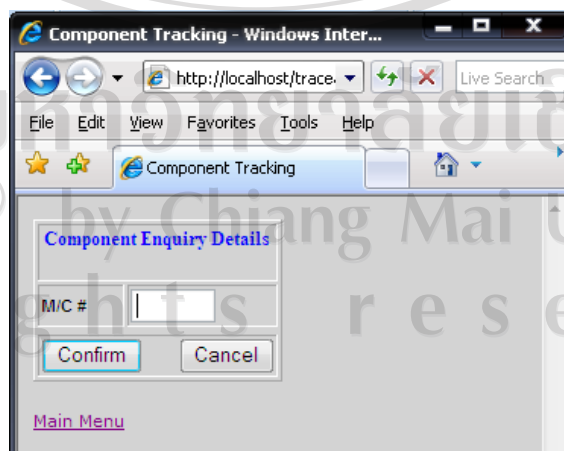


รูป ข.77 หน้าจอการเลือกหมายเลขสินค้าเพื่อการจับคู่กับเครื่องจักร



รูป ข.78 หน้าจอผลการจับคู่หมายเลขสินค้ากับเครื่องจักร

- 5) Material in MC คือ การสืบค้นข้อมูลสถานะปัจจุบันของเครื่องจักรใช้วัตถุดิบ โดยขณะนี้



รูป ข.79 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรเพื่อค้นหาข้อมูลวัตถุดิบในเครื่องจักร

Component Enquiry - Windows Internet Explorer

http://localhost/traceability/enq_

File Edit View Favorites Tools Help

Component Enquiry

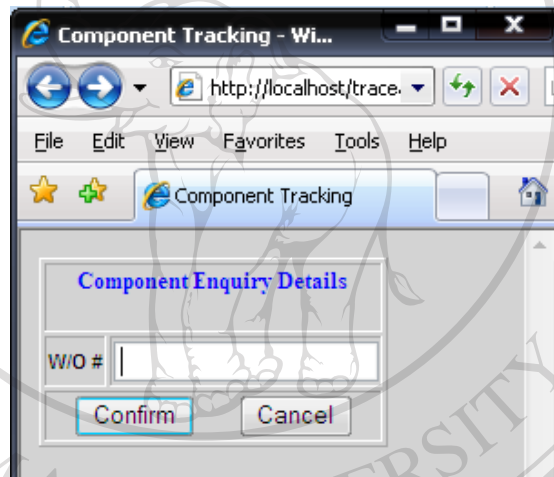
Query by M/C # :

No.	M/C #	SLOT #	Part	PUID	W/H	P/D	DATE/TIME
1	mc4	26	PTH302245MMC	10010148	0R	06DMMBD914R	1/3/2553 17:21:14
2	mc4	30	PTH302245MMC	10010014	0R	06BZX84C12R	1/3/2553 16:04:30

Main Menu

รูป ข.80 หน้าจอแสดงผลจากการค้นหาข้อมูลวัตถุดิบในเครื่องจักร

- 6) WO Status คือ การสืบค้นข้อมูลสถานะปัจจุบันของใบสั่งผลิต ได้ผลิตถึงกระบวนการใด รวมถึงจำนวนที่ได้จากแต่ละกระบวนการ



รูป ข.81 หน้าจอการกรอกหมายเลขใบสั่งผลิตเพื่อค้นหาข้อมูลสถานะใบสั่งผลิต

Component Enquiry - Windows Internet Explorer

http://localhost/traceability/enq_

File Edit View Favorites Tools Help

Component Enquiry

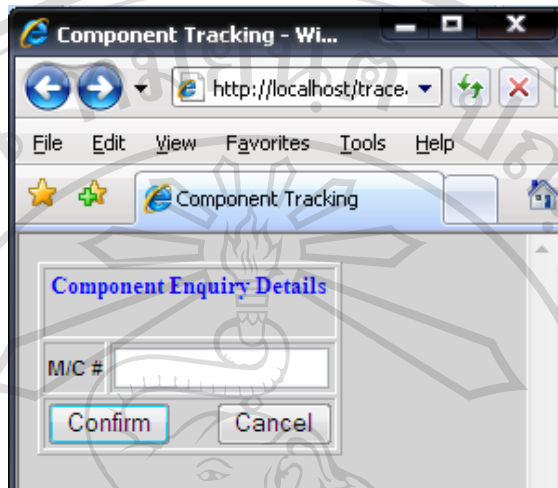
Query by W/O # :

W/O #	R/C	EN	M/C #	PROCESS	QTY IN	QTY OUT	DEFECT
6422224	001	059816	mc3	Screen	300	300	
6422224	003	059816	mc4	Pick and Place	300	300	
6422224	003	059816	mc5	Reflow	300	300	
6422224	005	059816	mc6	Clean	300	300	
6422224	6	059816	mc7	Screen	300	300	
6422224	005	059816	mc8	Solder and Epoxy Auto dispense	300	300	
6422224	001/1	059816	mc9	Pick and Place	300	270	defect
6422224	5	059816	mc10	Reflow	270	270	
6422224	300	059816	mc11	Clean	270	250	defect

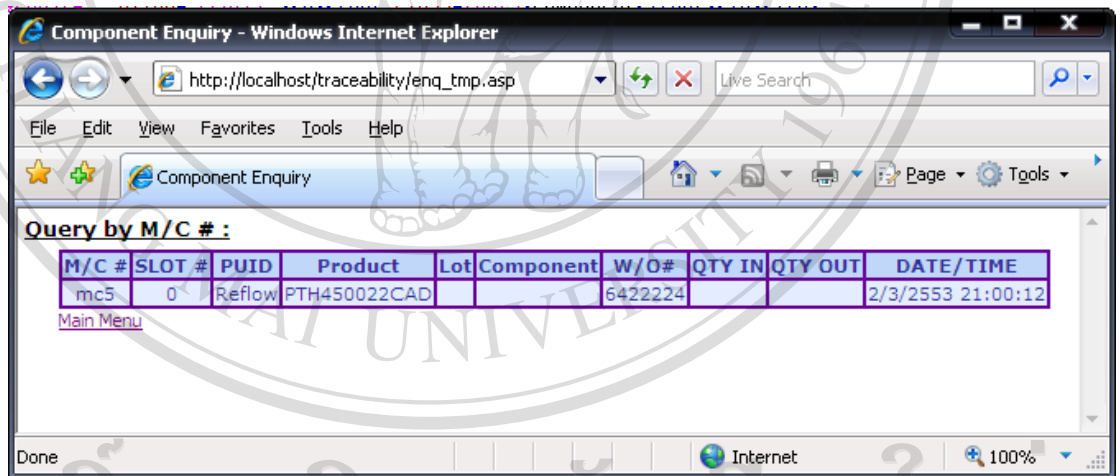
Done Internet 100%

รูป ข.82 หน้าจอแสดงผลจากการค้นหาข้อมูลสถานะของใบสั่งผลิต

- 7) MC Status คือ การสืบค้นข้อมูลเครื่องจักรถึงสถานะปัจจุบันกำลังผลิตตามใบสั่งผลิตใด



รูป ข.83 หน้าจอการกรอกหมายเลขเครื่องจักรเพื่อค้นหาข้อมูลสถานะเครื่องจักร



รูป ข.84 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลสถานะเครื่องจักร

- 8) Usage History คือ การสืบค้นข้อมูลย้อนหลังของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต รวมถึงจำนวนที่ได้ออกมาจากแต่ละขั้นตอน รวมถึงวันที่ใช้ผลิต เป็นต้น ดังรูป ข.85 - ข.86

Component Tracking - Windows Inter...

http://localhost/trace...

File Edit View Favorites Tools Help

Component Tracking

Component Enquiry Details

M/C # PUID #

LOT # W/O #

Date To

All Page Date

Confirm Cancel

รูป ข.85 หน้าจอการค้นหาข้อมูลการผลิตย้อนหลัง

Component Tracking - Windows Internet Explorer

http://localhost/traceability/search_pd.asp

File Edit View Favorites Tools Help

Component Tracking

Date To

All Page Date

Confirm Cancel

Main Menu

M/C #	SLOT #	PUID	Product	LOT	Component.	W/O#	QTY IN	QTY OUT	DATE/TIME
mc3	0	10010005	PTH302245MMC	Old WO	921-99969	6422224	300	300	1/3/2553 14:38:40
mc4	30	10010014	PTH302245MMC	Old WO	927-91129	6422224	300	300	1/3/2553 16:04:30
mc4	26	10010017	PTH302245MMC	Old WO	927-59193	6422224	300	300	1/3/2553 16:06:20
mc5	0	No PUID		Old WO		6422224	300	300	1/3/2553 17:44:21
mc7	0	10010021	PTH302245MMC	Old WO	947-12239	6422224	300	300	1/3/2553 20:44:06
mc8	0	10010020	PTH302245MMC	Old WO	947-21923	6422224	300	300	1/3/2553 20:59:46
mc6	0	No PUID	PTH450022CAD	Old WO		6422224	300	300	1/3/2553 21:35:19
mc9	26	10010029	PTH302245MMC	Old WO	951-39199	6422224	300	270	1/3/2553 21:44:17
mc10	0	No PUID	PTH450022CAD	Old WO		6422224	270	270	1/3/2553 22:03:41
mc11	0	No PUID		Old WO		6422224	270	250	1/3/2553 22:04:55

Total: 10 Record(s)
Page No: 1 Of 1
Go to page [1](#)

Done Internet 100%

รูป ข.86 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลการผลิตย้อนหลัง

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถาม

การใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับแพวงจรรอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป
บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบผลของการใช้งานระบบตรวจสอบย้อนกลับแพวงจรรอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) และเพื่อเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป
2. แบบสอบถามนี้ไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามใดๆทั้งสิ้น

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความซึ่งตรงกับระดับตำแหน่งงานของท่าน

ตามความเป็นจริง

- เจ้าหน้าที่รับวัตถุดิบ (Receiving)
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบวัตถุดิบ (IQA)
- เจ้าหน้าที่ผลิตสินค้า (Production)
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้อง (QA)
- วิศวกร โครงการ (Project Engineer)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ

โปรดพิจารณาข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงที่สุด

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม					
2. ความรวดเร็วในการทำงานของโปรแกรม					
3. ความสะดวกต่อการใช้งาน					
4. ครอบคลุมทุกขั้นตอนการทำงาน					
5. ช่วยลดขั้นตอนของการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ					
6. การออกแบบหน้าจอโปรแกรมใช้งานง่าย เป็นระเบียบ					
7. คู่มือการใช้งาน โปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน					
8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น					
9. ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน					
10. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในส่วนงานอื่นๆ หรือสินค้าชนิดอื่นๆ ได้					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวสุริย์ รัตนประทุม
วัน เดือน ปีเกิด	31 ตุลาคม 2524
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่มริมวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2547 – 2553 โปรแกรมเมอร์ บริษัทธานีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) นิคมอุตสาหกรรม จังหวัดลำพูน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved