

ระบบติดตามเอกสารและกรณีศึกษา โครงการจัดตั้งวิทยาศาสตร์ดิจิทัล

DOCUMENT TRACKING SYSTEM AND STUDIES CASE, PROJECT TO ESTABLISH THE COLLEGE OF DIGITAL SCIENCE

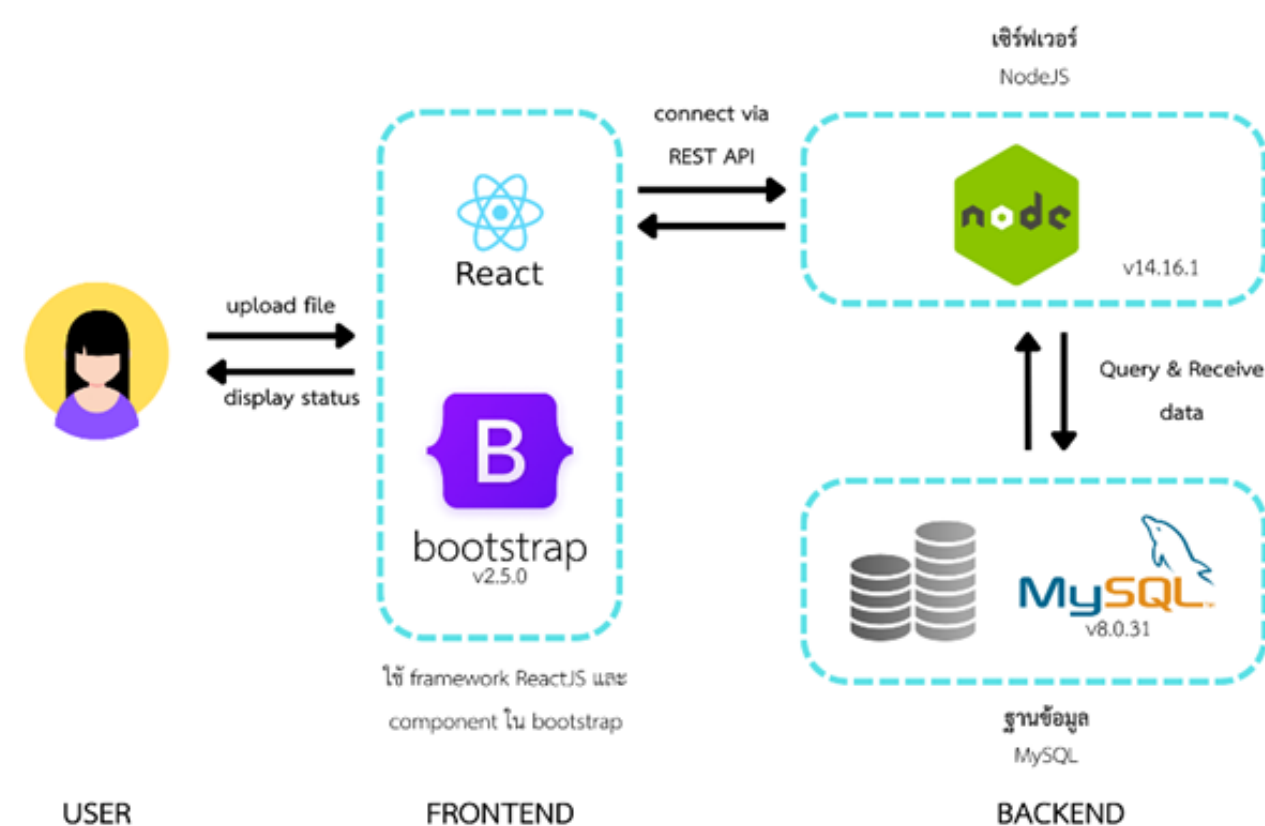
บทคัดย่อ

โครงการงาน "ระบบติดตามเอกสารและกรณีศึกษา โครงการจัดตั้งวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ดิจิทัล" มีจุดประสงค์เพื่อในการติดตามเอกสารของโครงการจัดตั้งฯ เนื่องจากปัญหาที่เกิดจากการหลักสูตรการเรียนของโครงการจัดตั้งฯ เป็นหลักสูตรภายใต้มาตรฐาน AUN-QA ซึ่งอยู่ในรูปแบบออนไลน์ส่งผลให้การส่งเอกสารได้นั้นยากจะติดตาม เนื่องจากมีการส่งออนไลน์ได้หลายช่องทาง ทำให้เอกสารที่ต้องส่งนั้นมีความไม่เป็นระเบียบสำหรับผู้รวบรวม รวมทั้งหน่วยงานของโครงการจัดตั้งฯ นี้ ไม่มีสถานที่หรือเจ้าหน้าที่ประจำในหน่วยงาน จึงส่งผลให้เมื่อมีเจ้าหน้าที่คนใหม่มา จะทำให้การทำงานของหน่วยงานมีความล่าช้าในการติดตามเอกสารมากขึ้น เพราะเนื่องจากต้องค้นหาเอกสารเก่าที่ไม่มีความเป็นระเบียบและแหล่งรวบรวมเอกสาร ดังนั้นผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดในการสร้างระบบสื่อกลางที่สามารถอัปโหลดเอกสารและติดตามตรวจสอบสถานะเอกสารได้ โดยนักศึกษาสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้งานฟังก์ชันการอัปโหลดเอกสาร การติดตามเอกสาร โดยการติดตามเอกสารจะมีสถานะของเอกสารแสดงขึ้นเพื่อให้นักศึกษาตรวจสอบว่าเอกสารของนักศึกษามีความเรียบร้อยหรือไม่ และเจ้าหน้าที่สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้งานฟังก์ชันการตรวจสอบเอกสารที่นักศึกษาส่งมาและการอัปเดตเอกสารที่ได้ดำเนิน เพื่อให้นักศึกษาได้ตรวจสอบว่าเอกสารมีความเรียบร้อย ระบบโดยใช้เฟรมเวิร์ค reactJS และ react-bootstrap เพื่อรองรับการแสดงผลได้ในหลายแพลตฟอร์ม

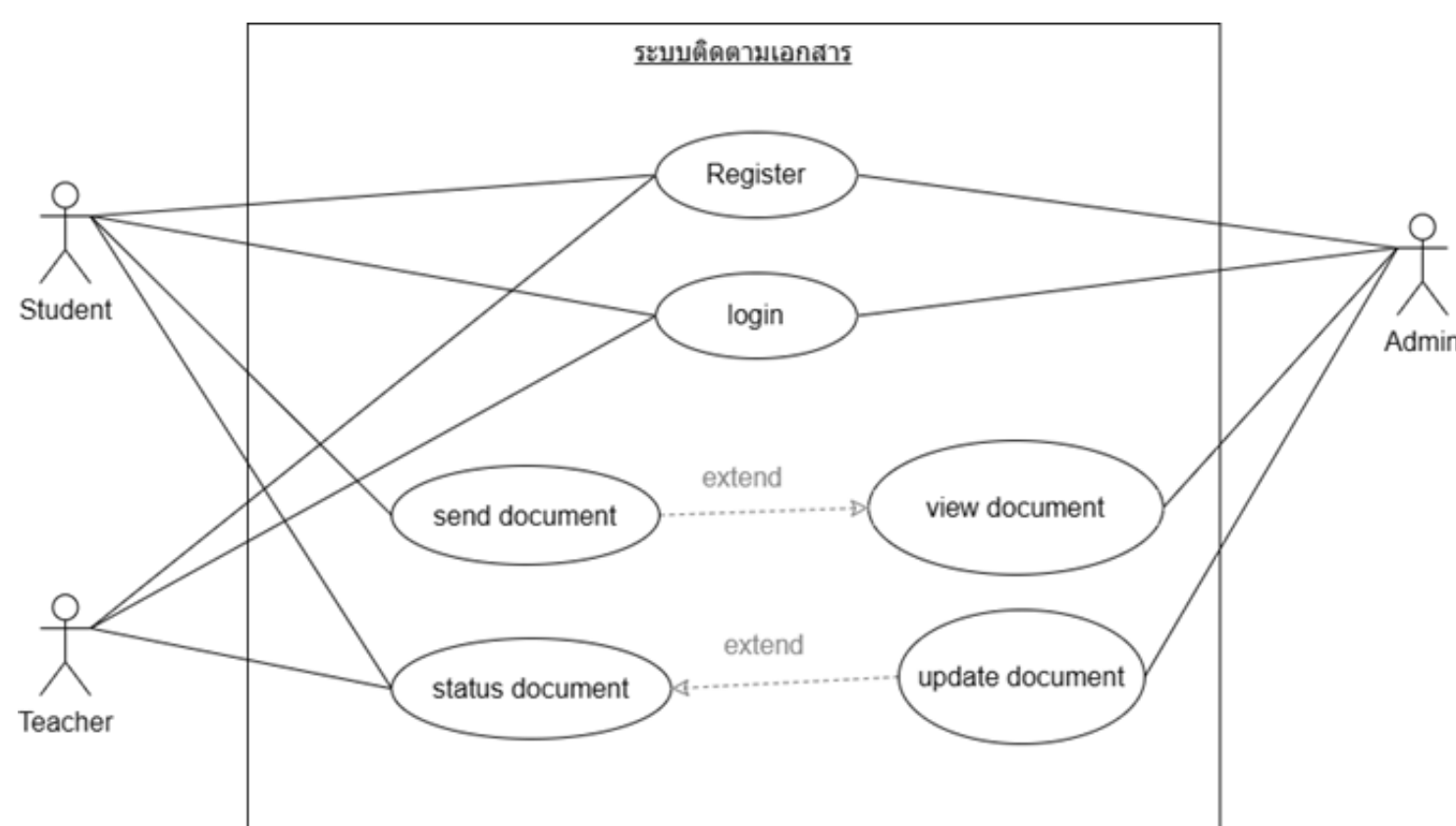
วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบติดตามสถานะเอกสาร โครงการจัดตั้งฯ
2. ทดสอบและสรุปผลการทดสอบระบบติดตามสถานะเอกสารที่พัฒนาขึ้น

ภาพรวมของโครงการ



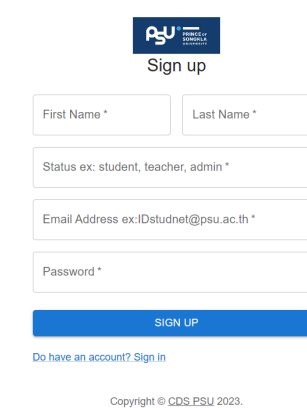
ระบบติดตามเอกสารเป็นเว็บแอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะพัฒนาด้วย ReactJS และ Bootstrap เพื่อให้มีรองรับการแสดงผลได้ในหลายแพลตฟอร์ม เช่น โทรศัพท์ แท็บเล็ตและโน้ตบุ๊ก โดยระบบติดตามเอกสาร จะมีใช้ NodeJS เป็นตัวจัดการในการกำหนด REST API เพื่อให้เข้าถึงระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลบน MySQL



ระบบติดตามเอกสารและกรณีศึกษา มีผู้ใช้หลักๆ 3 ประเภท คือ นักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ประเภทของผู้ใช้งานมีความจำเป็นต้องการออกแบบให้มีความชัดเจนถึงการทำงานจาก usecase ของระบบที่แสดงให้เห็น

ผลการดำเนินงาน

เว็บแอปพลิเคชันพัฒนาด้วย ReactJS NodeJS และใช้ฐานข้อมูล MySQL ในการจัดข้อมูลของระบบ ซึ่งการจัดการข้อมูลต่างๆ ได้นำ REST API มาใช้งานผ่านทางหน้าเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งจะออกแบบฟังก์ชันการใช้งานหลักๆ ได้ 7 ฟังก์ชัน ได้แก่



ฟังก์ชันลงทะเบียน

ฟังก์ชันล็อกอิน



ฟังก์ชันหน้าหลัก

ฟังก์ชันอัปโหลดเอกสาร

ฟังก์ชันสถานะเอกสาร

ฟังก์ชันดูรายละเอียดเอกสาร

ฟังก์ชันอัปเดตเอกสาร

หน้าเว็บแอปพลิเคชันของเจ้าหน้าที่จะมีหน้าเว็บแอปพลิเคชันของเจ้าหน้าที่ที่จะมีความแตกต่างกันที่ ผู้ใช้งานนี้จะสามารถอัปเดตข้อมูลของเอกสารใหม่ได้ เพื่อให้สถานะของเอกสารที่ผู้ใช้งานอื่นๆ สามารถติดตามได้

สรุปผลการดำเนินงาน

เว็บแอปพลิเคชันระบบติดตามเอกสารจะเข้ามาช่วยเหลือนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ในองค์กรให้สามารถติดตามเอกสารได้ โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้ ฟังก์ชันการอัปโหลดเอกสารจะเข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวมไฟล์ได้เป็นระบบมากขึ้นและสามารถค้นหาเอกสารต่างๆ ได้โดยไม่ใช้เวลานาน ฟังก์ชันดูสถานะเอกสารและฟังก์ชันการอัปเดตเอกสารจะเข้ามาช่วยในการติดตามเอกสารว่ามีขั้นตอนถึงไหนแล้วเพื่อให้สะดวกต่อนักศึกษาไม่ต้องมาสอบถามเองกับเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ไม่ต้องจัดส่งเอกสารให้นักศึกษาในรูปแบบของขนส่งเอกสารด้วย เนื่องจากอาจจะเกิดข้อผิดพลาดทางการขนส่งหรือการส่งเอกสารผิดเป็นได้ และฟังก์ชันดูรายละเอียดเอกสารจะทำให้เพื่อความสะดวกในส่วนของอาจารย์และเจ้าหน้าที่เพื่อดูว่าเอกสารของนักศึกษาคนไหนเรียบร้อยหรือไม่หรือส่งเอกสารถูกต้องหรือไม่ ซึ่งการทำงานของระบบโดยภาพรวมทั้งหมดสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ออกแบบไว้