



การเพิ่มประสิทธิภาพเว็บไซต์ของแผนก ทดสอบปล่อยดเมนเอ็นจิเนียริง

WEBSITE ENHANCEMENT

OF TEST DEPLOYMENT ENGINEERING DEPARTMENT

นางสาวสรินนา ไม้คง

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2554

การเพิ่มประสิทธิภาพเว็บไซต์ของแผนก ทดสดีพลอยด์เมนต์เอ็นจิเนียริง
WEBSITE ENHANCEMENT OF TEST DEPLOYMENT ENGINEERING DEPARTMENT

นางสาวสรินนา ไม้คง

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2554

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ดร.วรากร ศรีเข่งทรัพย์)

..... กรรมการสอบและอาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ประเวศน์ เอื้อตรงจิตต์)

..... กรรมการ

(อาจารย์อดนา เข่งโตะ)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

บทสรุป

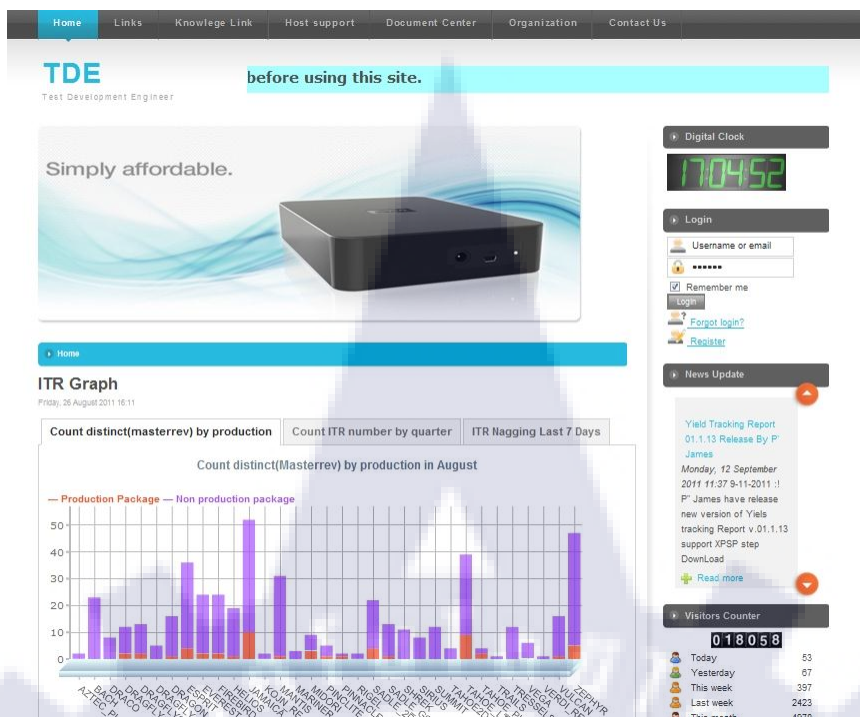
ชื่อโครงการ	การเพิ่มประสิทธิภาพเว็บไซต์ของแผนก เทสติพลอยด์เมนต์เอ็นจิเนียริง WEBSITE ENHANCEMENT OF TEST DEPLOYMENT ENGINEERING DEPARTMENT
ผู้เขียน	นางสาวสรินนา ไม้คง
คณะวิชา	วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ประเวศน์ เอื้อตรงจิตต์
พนักงานที่ปรึกษา	นายสุรชัย รงค์นคร
ชื่อบริษัท	เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	ผลิตภัณฑ์ดิจิทัลเพื่อจำหน่ายแก่ลูกค้าของทางบริษัท

งานที่ปฏิบัติ

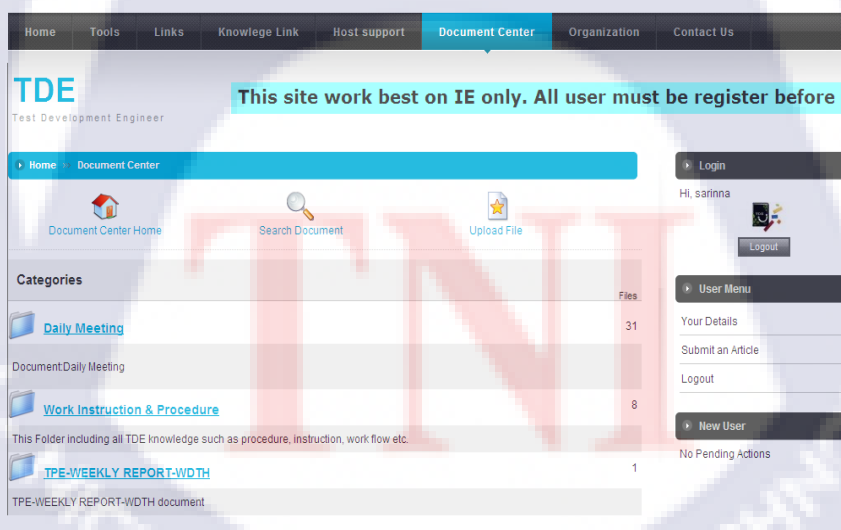
1. ศึกษาโครงสร้างของเว็บเดิมของแผนกเพื่อหาเครื่องมือที่จะนำมาพัฒนาเว็บให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ออกแบบโครงสร้างของเว็บเพื่อทำการพัฒนาเว็บให้ตรงความต้องการของผู้ใช้งาน
3. ทาการพัฒนาเว็บโดยใช้ Joomla และสร้างเครื่องมือเพื่อสนับสนุนความต้องการของผู้ใช้งานและช่วยลดเวลาในการทำงานบางส่วน
4. สร้างเครื่องมือเพื่อ Export report ข้อมูล

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงานและประโยชน์ที่ได้รับ

ได้เว็บใหม่ที่มีความปลอดภัยของข้อมูล มีความสวยงามน่าใช้มากขึ้นและมีการจัดการด้าน ต่าง ๆ ที่ง่ายขึ้นสามารถนำไปพัฒนาต่อได้ง่ายยิ่งขึ้นสร้างเครื่องมือที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน



รูปแสดงส่วนหน้าเว็บหลัก



รูปแสดงภายในเว็บ

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2554 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2554 โดยมี คุณสัมพันธ์ ศิลปนาฏ (Vice President) ที่เห็นความสำคัญของระบบการศึกษาแบบสหกิจศึกษา และได้ให้โอกาสที่มีคุณค่าแก่ข้าพเจ้า และแผนกสรรหาและว่าจ้าง (Recruitment) ประกอบด้วย คุณธีรศักดิ์ สงวนมานะศักดิ์ (THRD Manager) คุณศิริรัตน์ วอตามพิรัตน์ (Officer I) และแผนก Test Development Engineering (TDE) ประกอบด้วย คุณวรลักษณ์ วัฒนานนท์ (TDE Manager) คุณสุรัชย์ รังคันกร (Senior Engineer II) คุณอรรถพล ลีนกนกรัตน์ (Engineer I) คุณนันทวัฒน์ จันทฤทธิ์ (Engineer I) และบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนาม

ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ คำแนะนำ ข้อมูล ความช่วยเหลือต่าง ๆ สำหรับการทำรายงานสหกิจศึกษานับเป็นความสำเร็จสมบูรณ์ และจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่ามากมายทำให้เข้าใจชีวิตการทำงานจริง ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สารบัญ

หน้า

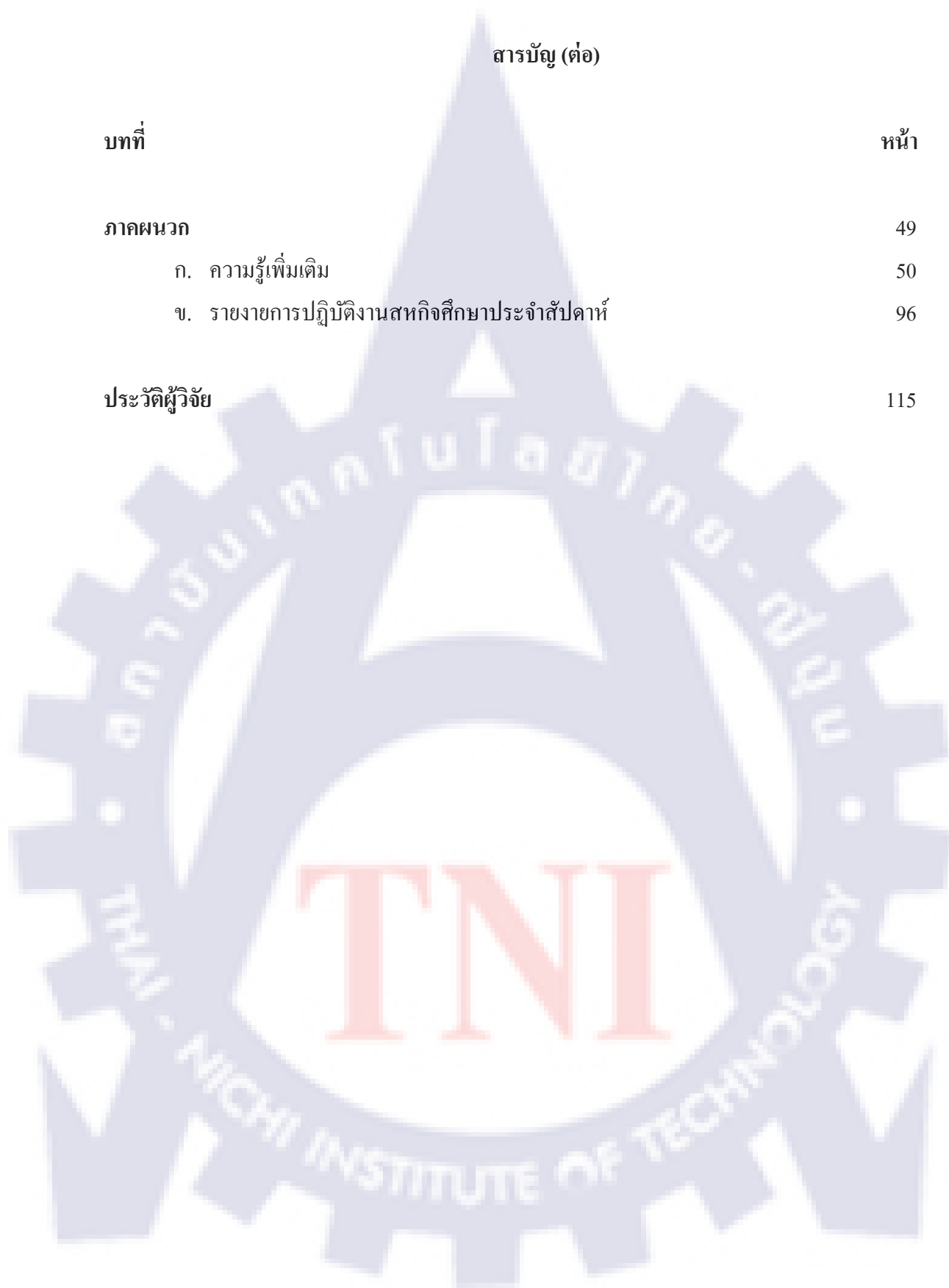
บทสรุป	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารองค์กร	12
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	12
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	13
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	13
1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือ โครงการที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	13
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	13
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	14
2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ	14
2.1.1 Appserv	18
2.1.2 Joomla	20
3. แผนการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	29
3.1 แผนงานในการปฏิบัติงาน	29
3.2 รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	30
3.3.1 ทำการศึกษาโครงสร้างระบบเว็บเดิมของแผนก	30
3.3.2 ออกแบบโครงสร้างเว็บที่จะพัฒนา	30
3.3.3 จัดหาเครื่องมือที่จะใช้พัฒนาเว็บ	31
3.3.4 เพิ่มเครื่องบนเว็บเพื่อสนับสนุนผู้ใช้งาน	32
3.3.5 ทำให้เว็บมีความสวยงามและจัดการข้อมูลผู้ใช้งานได้ง่ายที่สุด	32
4. สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	33
4.1 สรุปผลการดำเนินงาน	33
4.2 การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	33
4.2.1 ผลการวิเคราะห์ระบบการทำงานเว็บเดิม	33
4.2.2 ผลจากการวิเคราะห์ระบบ Joomla	34
4.3 ผลของการนำ Joomla มาพัฒนาเว็บ	35
4.3.1 Extension ที่เพิ่มเติมเข้ามาตามความต้องการของผู้ใช้งาน	36
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	45
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	45
5.1.1 สรุปผลการดำเนินงาน	45
5.1.2 ปัญหาและอุปสรรค	45
5.2 แนวทางการแก้ปัญหา	45
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	46
เอกสารอ้างอิง	47

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก	49
ก. ความรู้เพิ่มเติม	50
ข. รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาประจำสัปดาห์	96
ประวัติผู้วิจัย	115



รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ตัวอย่างลูกค้าของบริษัท	4
1.2 ข้อมูลทางดิจิทัลเก็บลงแผ่นดิสก์	9
2.1 คำศัพท์ในการติดตั้ง Joomla-1	22
2.2 คำศัพท์ในการติดตั้ง Joomla-2	24
3.1 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	29



รายการรูปประกอบ

รูป		หน้า
1.1	สัญลักษณ์บริษัทเวสเทิร์น	1
1.2	แผนที่บริษัทเวสเทิร์น สาขาบางปะอิน	1
1.3	แผนที่บริษัทเวสเทิร์น สาขานวนคร	2
1.4	โครงสร้างแผนก	12
2.1	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-1	14
2.2	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-2	15
2.3	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-3	15
2.4	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-4	16
2.5	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-5	16
2.6	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-6	17
2.7	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-7	17
2.8	การติดตั้งโปรแกรม Appserv-8	18
2.9	การติดตั้ง Joomla -1	20
2.10	การติดตั้ง Joomla -2	20
2.11	การติดตั้ง Joomla -3	21
2.12	การติดตั้ง Joomla - 4	22
2.13	การติดตั้ง Joomla - 5	24
2.14	การติดตั้ง Joomla - 6	25
2.15	การติดตั้ง Joomla - 7	26
2.16	การติดตั้ง Joomla - 8	26
2.17	การติดตั้ง Joomla - 9	27
2.18	ฐานข้อมูลของ Joomla	28
3.1	กระบวนการทำงานของ Joomla framework	31
1.1	ภาพโครงสร้างของเว็บเดิม	33
1.2	เว็บที่สร้างโดย Joomla	35
1.3	การลงทะเบียนของเว็บเดิม	36
1.4	ระบบลงทะเบียนเดิมของ Joomla	37

รายการรูปประกอบ (ต่อ)

รูป		หน้า
1.5	ระบบลงทะเบียนหลังจากติดตั้ง Extension แล้ว	37
1.6	เครื่องมือ Excursion summary report	38
1.7	เครื่องมือ Export report	39
1.8	Editor รูปแบบเดิม	39
1.9	JCE Editor	40
1.10	เครื่องมือที่ใช้จัดการเอกสารบนเว็บ-1	41
1.11	เครื่องมือที่ใช้จัดการเอกสารบนเว็บ-2	41
1.12	แสดงกราฟจากการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	42
1.13	Module อักษรเลื่อนใช้ประกาศข้อความประชาสัมพันธ์บนเว็บ	42
1.14	Module แสดงหัวข้อข่าวใหม่ ๆ ของแผนก	42
1.15	Module แสดงจำนวนผู้เข้าใช้เว็บ	43
1.16	Component ที่ช่วยให้ Admin ทราบว่ามีผู้ลงทะเบียนใหม่	43
ก.1	ส่วนของ Front end	51
ก.2	หน้า login ส่วนของ Back End	52
ก.3	หน้าจัดการส่วนของ Back end	52
ก.4	หน้า Article ที่แสดงอยู่บนเว็บไซต์	53
ก.5	แสดงโครงสร้างการจัดหมวดหมู่	54
ก.6	การติดตั้ง Community builder	56
ก.7	แสดงข้อมูล User management	57
ก.8	แสดงข้อมูล Tab management	57
ก.9	แสดงข้อมูล Field management	58
ก.10	กำหนดค่า Field เพื่อเก็บค่า User	58
ก.11	กำหนดอักขรต้องห้าม	59
ก.12	การกำหนดค่า List management -1	60
ก.13	การกำหนดค่า List management -2	61

รายการประกอบ (ต่อ)

รูป		หน้า
ก.14	หน้า Configuration Kunena	62
ก.15	สัญลักษณ์หน้า Configuration	62
ก.16	แสดงการกำหนดค่าพื้นฐานของ Kunena	63
ก.17	การตั้งค่าด้าน Front end	64
ก.18	ส่วนตั้งค่าด้านความปลอดภัย	64
ก.19	ส่วนตั้งค่า Avatar หรือรูปแสดงตน	65
ก.20	ส่วนตั้งค่าการ Upload รูป และ การแนบ File ภายใน Forum	65
ก.21	ส่วนการตั้งค่าการเก็บสถิติ	65
ก.22	ส่วนการตั้งค่า BBCode ที่ใช้ภายใน Forum	66
ก.23	ส่วนตั้งค่า Integration หากใช้ Component ตัวอื่นร่วมด้วย	66
ก.24	ส่วนจัดการด้าน Plugin ของ Kunena forum	67
ก.25	Forum administrator เป็นส่วนที่ใช้จัดการหัวข้อหมวดหมู่ของ Forum	67
ก.26	การสร้างหมวดหมู่ของ Forum	68
ก.27	ส่วนจัดการ User	69
ก.28	ส่วนจัดการ File upload	69
ก.29	สำหรับจัดการรูป	70
ก.30	ส่วนของการแก้ไข CSS	71
ก.31	ส่วนจัดการ Emotion	72
ก.32	แสดงการสร้างเมนูของ Kunena	73
ก.33	แสดงการติดตั้ง JCE editor	74
ก.34	แสดงหน้า Plugin ของ JCE editor	75
ก.35	เปลี่ยนให้ระบบใช้ JCE editor ในหน้า Global configuration	75
ก.36	แสดงการจำกัดสิทธิ์ผู้ใช้งาน	76
ก.37	การกำหนดค่า Parameters	77
ก.38	แสดงการจัดวาง Layout	78

รายการรูปประกอบ(ต่อ)

รูป		หน้า
ก.39	แสดงการจัดการเกี่ยวกับ File การ Upload	79
ก.40	แสดงหน้าจัดการ DOCman	80
ก.41	กำหนดพาธสำหรับเก็บ File ที่ Upload	84
ก.42	ส่วนกำหนดค่าด้าน Front end	85
ก.43	ส่วนกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้	85
ก.44	ส่วนกำหนดค่าการ Upload	86
ก.45	ส่วนกำหนดค่าด้านความปลอดภัย	86
ก.46	การสร้างหมวดหมู่ใหม่	88
ก.47	แสดงการเพิ่มเอกสารใหม่	89
ก.48	แสดงการสร้าง Link download จากที่อื่น	90
ก.49	แสดงการสร้าง Link download จากคอมพิวเตอร์ของ เอง-1	90
ก.50	แสดงการสร้าง Link download จากคอมพิวเตอร์ของ เอง-2	91
ก.51	แสดงการสร้าง Link download จากคอมพิวเตอร์ของ เอง-3	91
ก.52	แสดงการสร้าง Link download จากคอมพิวเตอร์ของ เอง-4	92
ก.53	การสร้าง user group	92
ก.54	การจัดการสิทธิ์เกี่ยวกับการอนุญาต	93
ก.55	แสดงการอนุญาตใช้เอกสาร	93
ก.56	แสดงหน้าจัดการ Plugin	94
ก.57	ตัวช่วยในการสร้าง Link เพื่อ Download file	94

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

Western Digital (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 1.1 สัญลักษณ์บริษัท

สาขางปะอิน

เลขที่ 104 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ถนนอุดมศรยุทธ ตำบลคลองจิก
อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 12160



รูปที่ 1.2 แผนที่บริษัท สาขางปะอิน

สาขานวนคร

60/90 หมู่ 19 นิคมอุตสาหกรรมนวนคร ซอย 19 พหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี 12120



รูปที่ 1.3 แผนที่บริษัท สาขานวนคร

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

เวสเทิร์น ดิจิตอล เป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกและผู้นำในการออกแบบการผลิตและจำหน่ายฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกข้อมูลระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพสูง เวสเทิร์น ดิจิตอล ก่อตั้งขึ้นครั้งแรกเพื่อทำธุรกิจสารกึ่งตัวนำเมื่อปี 2513 จากนั้นในปี 2524 ได้เริ่มทำธุรกิจเกี่ยวกับฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ จากนั้นได้ออกแบบและผลิตวงจรควบคุมการทำงานของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ต่อมาได้เข้าสู่ธุรกิจการออกแบบและผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์อย่างเต็มตัวเมื่อปี 2531 บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล ในประเทศไทยได้เริ่มเปิดดำเนินการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เมื่อต้นปี 2545 ที่นิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี และผลิตหัวบันทึกและอ่านข้อมูลเมื่อกลางปี 2546 ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยขณะนี้ มีพนักงานในประเทศไทยกว่า

30,000 คน บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO9001:2000) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001:1996) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS18001:1999) จากหน่วยงานผู้ให้การรับรองชั้นนำจากประเทศอังกฤษ (BSI: British Standards Institution)

1.2.1 โรงงานในเครือบริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล จำกัด ทั่วโลกทั้งหมดดังนี้

- WDC, California, USA บริษัทแม่และสำนักงานใหญ่
- WD, San Jose, USA สำนักงานวิจัยและพัฒนา
- WD, Fremont, USA ผลิต Wafer ป้อนให้ WDB (WD BangPa-In)
- WDM, Malaysia ผลิต HSA, HDD และ PCBA
- WDTN (BangPa-In) ผลิตหัวอ่าน (Slider, HGA), HDD และ HSA ป้อนให้ WDM, WDTN
- WDTN (Navanakorn) ผลิต HDD และ HSA

1.2.2 ประวัติความเป็นมาโดยสังเขป

บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล ก่อตั้งเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2513 สำนักงานใหญ่อยู่ที่ Lake Forest, California, United States ผู้ก่อตั้งคือ Thomas E. Pardun (Chairman) เป็นบริษัทเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ซึ่งทำการผลิต Hard Disk Drive มีพนักงานทั้งหมด 24,750 คน โดยประมาณ

ในปี ค.ศ 2002 ตั้งฐานการผลิตที่นิคมอุตสาหกรรมนวนคร และปี ค.ศ. 2003 ตั้งฐานการผลิตที่นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ซึ่งเป็นฐานการผลิตหัวอ่านเขียนที่ใหญ่ที่สุดของ เวสเทิร์น ดิจิตอล

(1) ลูกค้าของทางบริษัท

(2) ผลิตเพื่อส่งจ่ายแก่ผู้ค้ารายย่อย เพื่อจำหน่ายกับ

- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งานเป็นองค์กร
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับใช้งานส่วนบุคคล

(3) ผลิตเพื่อจำหน่ายแก่บริษัท ต่าง ๆ สำหรับประกอบเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือองค์กร ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทสั่งซื้อ

- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพกพา
- อุปกรณ์ภายนอกอื่น ๆ ของคอมพิวเตอร์
- อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท Western Digital เป็นส่วนประกอบ

ตารางที่ 1.1 ตัวอย่างลูกค้าของบริษัท

บริษัท	ตราสัญลักษณ์ลูกค้าของบริษัท
Dell	
IBM	
NEC	
HP	
FUJITSU	

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

SONY	
SIEMENS	
APPLE	
Lenovo	
SYNNEX	
ARCHOS	
PHILIPS	
SAMSUNG	

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

MOTOROLA	 MOTOROLA
THOMSON	 THOMSON
NOKIA	 NOKIA Very Human Technology

1.2.3 วิสัยทัศน์ของบริษัท

จะเป็นผู้นำทางด้านคุณภาพของโลกในผลิตภัณฑ์ การบริการเทคโนโลยีและดำเนินธุรกิจ จะมีพนักงานที่ยอดเยี่ยมระดับโลก มีการค้าที่ยั่งยืนกับลูกค้าของ กับผู้ผลิตสินค้าให้ และชุมชน รวมทั้งจะตอบแทนรายได้ที่ดีให้กับผู้ถือหุ้นของ

1.2.4 ภารกิจ

ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อความต้องการของลูกค้าโดยการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีระดับโลก จะทำให้ภารกิจนี้สำเร็จลงได้ โดยการสร้างคนและลงทุนทางด้านเทคโนโลยีเพื่อที่จะ ทำให้สามารถดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

(1) ภารกิจหลัก

- ตอบสนองความพอใจสูงสุดของลูกค้า
- สร้างค่านิยมของคนในองค์กรเพื่อสร้างความเป็นผู้นำที่แท้จริงของบุคลากรในองค์กร
- รักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีภายในโรงงาน

1.2.5 ค่านิยมองค์กร

P : Passion (ความทุ่มเทอย่างเต็มที่)

ทุ่มเทเต็มที่ให้กับสิ่งที่ ทำสำหรับผลิตภัณฑ์และลูกค้าของ
ปฏิบัติตามพันธสัญญา

A : Action (การลงมือปฏิบัติ)

ไม่กลัวและกล้าที่จะลงมือทำ สนุกกับการทำงานหนัก

P : Productivity (ผลิตผล)

วางแผนและดำเนินงานของ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
ยกระดับสมรรถภาพและผลผลิตให้สูงขึ้นเสมอ

P : Perseverance (ความวิริยะอุตสาหะ)

ขับเคลื่อนงานของ ด้วยพลัง และความต้องการที่จะชนะ
ไม่เคยยอมแพ้ โดยเฉพาะเมื่อเผชิญกับแรงต้านหรืออุปสรรค

I : Integrity (บูรณภาพ)

นำเสนอความจริง ไร้การปรุงแต่ง ในลักษณะสร้างสรรค์
ไม่กล่าวเท็จเพื่อนประโยชน์ส่วนตน

Z : Innovation นวัตกรรม

ค้นคว้าและพัฒนาเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีใหม่

1.2.6 นโยบายคุณภาพ

เวสเทิร์น ดิจิตอล มุ่งมั่นบรรลุเหนือความต้องการและความหวังของลูกค้า สามารถบรรลุเหนือความต้องการดังกล่าว โดย ยกระดับมาตรฐานความสำเร็จของ อย่างต่อเนื่อง

- (1) แก้ปัญหาของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
- (2) เป็นที่หนึ่งในด้านกระบวนการ และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง
- (3) มุ่งมั่นการป้องกันมากกว่าการแก้ปัญหา

จุดมุ่งหมายของ คือ การสร้างผลกำไรอย่างยั่งยืน อันเกิดจากการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าโดยรวม ชื่อของบริษัทฯ ต้องเป็นเครื่องหมายแห่งคุณภาพต่อลูกค้า ผู้ส่งมอบ และตัวเอง

1.2.7 ผลิตภัณฑ์ของบริษัท

- (1) เริ่มต้นที่ตัว Wafer Fabricated ซึ่งจะนำไปผลิตหัวอ่าน Head Gimball Assembly
- (2) ตัว Wafer จะถูกตัดออกเป็นชิ้นงานดั่งเล็ก ๆ หลาย ๆ ตัว ด้วยระบบอัตโนมัติ ได้ออกมาเป็น Slider
- (3) เป็นขั้นตอนในการนำตัว Slider มาติดเข้ากับตัว Suspension ด้วยกระบวนการประกอบแบบกึ่งอัตโนมัติ ตลอดทั้งกระบวนการ จะได้ชิ้นงานที่เรียกว่า Head Gimball Assembly(HGA)
- (4) เป็นการนำเอาตัว HGA หลาย ๆ ตัวมาประกอบเป็นชิ้นส่วนอื่น ๆ ทำให้ HGA ประกอบกันเป็นชิ้น ๆ เรียกว่า Head Stack Assembly(HSA) แล้วนำไปติดกับสายแผ่นวงจรบาง ๆ อีกครั้ง โดยเมื่อปล่อยกระแสไฟฟ้าเข้าไปแล้ว จะทำให้เกิดสนามแม่เหล็กไปเหนี่ยวนำให้เกิดช่วงสัญญาณบวกและลบ ซึ่งเป็นข้อมูลทางดิจิตอลเก็บลงแผ่น Disc

ตารางที่ 1.2 ข้อมูลทางดิจิทัลเก็บลงแผ่น Disc

Servers and Mainframes	
Desktop PCs	
Notebook PCs	
External HDDs	
Digital Video	

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

Gaming	
Digital Audio	
Digital Cams	
HDTVs	
Mobile Phones	

- (5) นำตัวชุดอุปกรณ์ HSA ที่ประกอบสำเร็จแล้วจะนำไปใส่ในตัว Hard Disk Drive ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการเก็บโปรแกรมการทำงานต่าง ๆ ตลอดจนเก็บบันทึกข้อมูลมากมายที่จำเป็นต่อการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์

1.2.8 ผลลัพธ์

- (1) นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน

- Slider Fabrication

- ทำการตัดเวเฟอร์จากแผ่นใหญ่ให้ขนาด 2 นิ้ว
- MMX LAB จัดหน้างานเพื่อให้ได้คุณสมบัติตามความต้องการ
- Clean row forget เคลือบหน้างาน
- สร้างรูปแบบของหน้างาน
- จัดแบ่งชิ้นงานให้ได้ตามต้องการในการผลิตหัวอ่าน
- ลูกส่งไปตามสายการผลิตและทำความสะอาด

- Head Gimbals Assembly

- หยอดกาวติดวงจรแล้วนำไปอบแสง UV
- เชื่อมต่อวงจรให้สมบูรณ์
- ทำความสะอาด
- ตรวจสอบความสมบูรณ์

- Head Stack Assembly

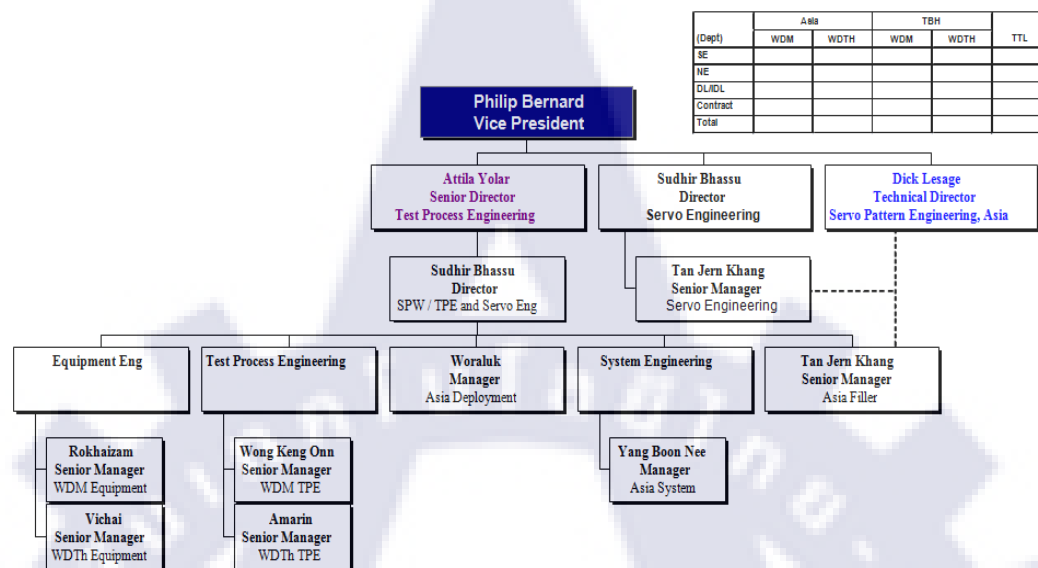
- ประกอบหัวอ่านด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย
- QA HSA ตรวจสอบคุณภาพของการอ่าน

- (2) นิคมอุตสาหกรรมนวนคร ประกอบ Media , Rom , Cover

- เขียนสัญญาณ
- ประกอบ PCB
- ทดสอบ

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

SPW, Servo & TPE Engineering



Page * 1

WD Confidential

รูปที่ 1.4 โครงสร้างของแผนก

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง: นักศึกษาฝึกงานแผนก Test Development Engineer

หน้าที่: พัฒนาเว็บของแผนก Test Development Engineer

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา: คุณสุรชัย รังคันกร

ตำแหน่ง: Sr. Engineer II

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

1 มิถุนายน พ.ศ. 2554 - 30 กันยายน พ.ศ. 2554

1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมายให้ ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- เพื่อพัฒนาเว็บจากเดิมให้มีการใช้งานง่ายขึ้น
- เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลภายในเว็บ
- เพื่อเพิ่มเครื่องมือในเว็บให้สนับสนุนความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

เว็บที่พัฒนาต่อได้ง่ายขึ้น มีความสวยงามและความปลอดภัย มีเครื่องมือต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อสนับสนุนผู้ใช้งานให้ทำงานได้ง่าย ประหยัดเวลาทำงานต่าง ๆ ได้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ

2.1.1 Appserv

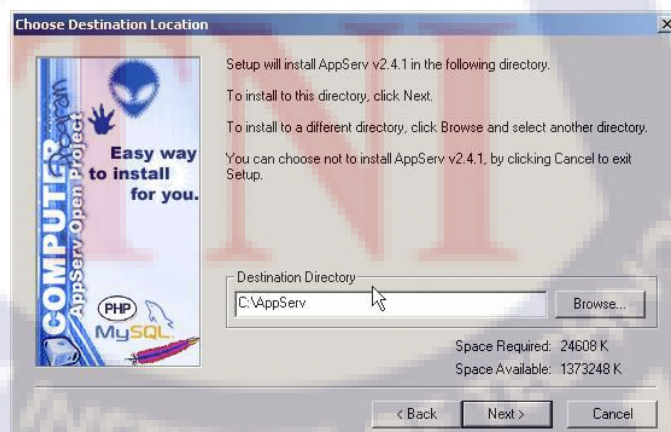
AppServ คือ ชุดติดตั้งโปรแกรม PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์สำหรับติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows ในชุดติดตั้ง AppServ นี้ ประกอบด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- Apache สำหรับทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
- PHP สำหรับทำหน้าที่เป็นตัวแปลภาษา PHP
- MySQL สำหรับทำหน้าที่เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์
- phpMyAdmin สำหรับทำหน้าที่เป็นโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลของ MySQL

เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงวิธีการติดตั้งโปรแกรม AppServ (PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ <http://appserv.sourceforge.net>

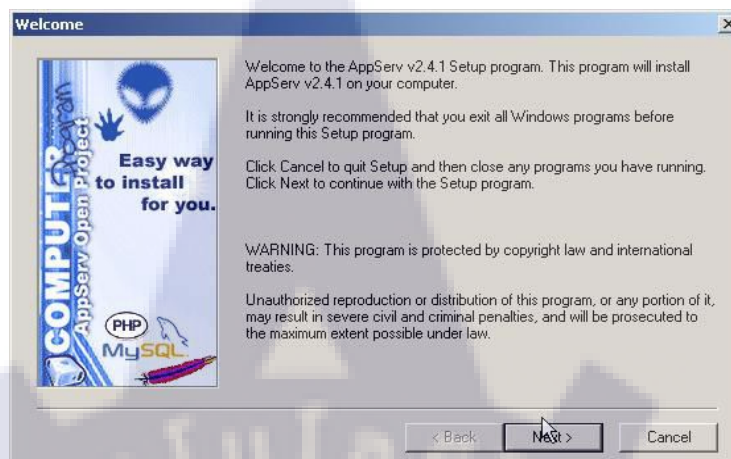
2.1.2 การติดตั้งโปรแกรม AppServ (PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์)

1. ดับเบิลคลิกไฟล์ \AppServ\2.4.1\appserv-win32-2.4.1.exe หลังจากนั้นคลิก Next



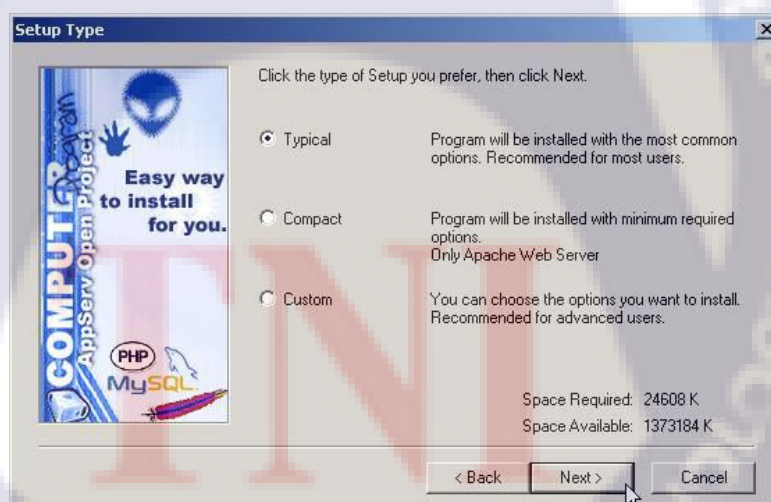
รูปที่ 2.1 การติดตั้งโปรแกรม Appserv - 1

2. กำหนดไดเรกทอรีที่จะติดตั้งและคลิก Next (ค่า default คือ C:\AppServ)



รูปที่ 2.2 การติดตั้งโปรแกรม Appserv - 2

3. เลือกการติดตั้งแบบ Typical หลังจากนั้นคลิก Next

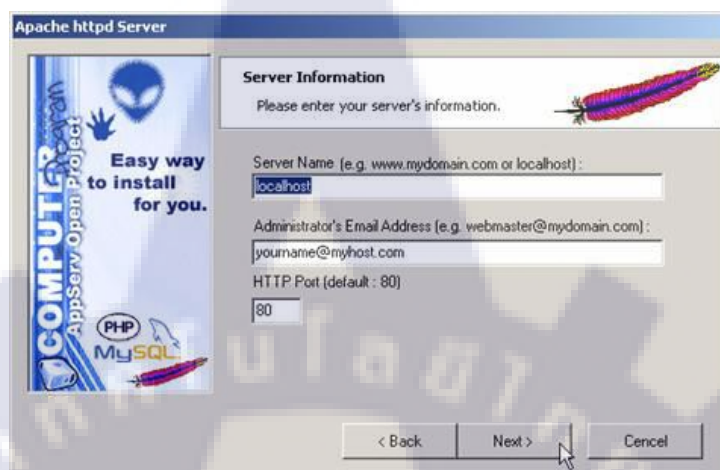


รูปที่ 2.3 การติดตั้งโปรแกรม Appserv - 3

4. กำหนดชื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์ หลังจากนั้นคลิก Next

Server Name: localhost

HTTP Port: 80



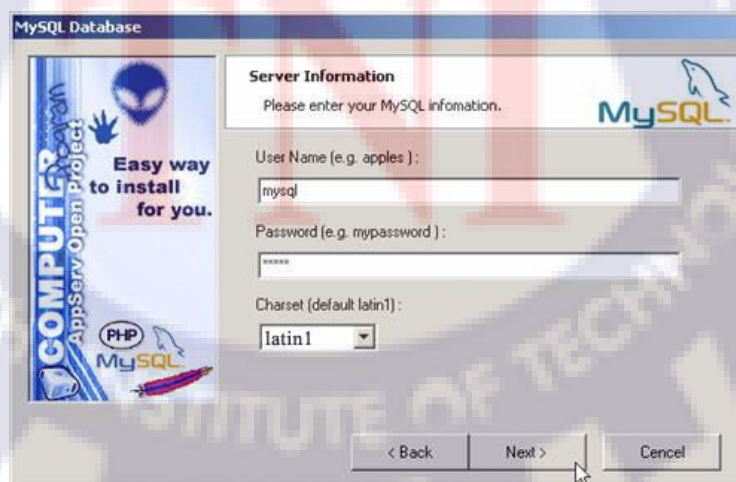
รูปที่ 2.4 การติดตั้งโปรแกรม Appserv - 4

5. กำหนด username, password และ Character set ของ MySQL หลังจากนั้นคลิก Next

User Name: mysql

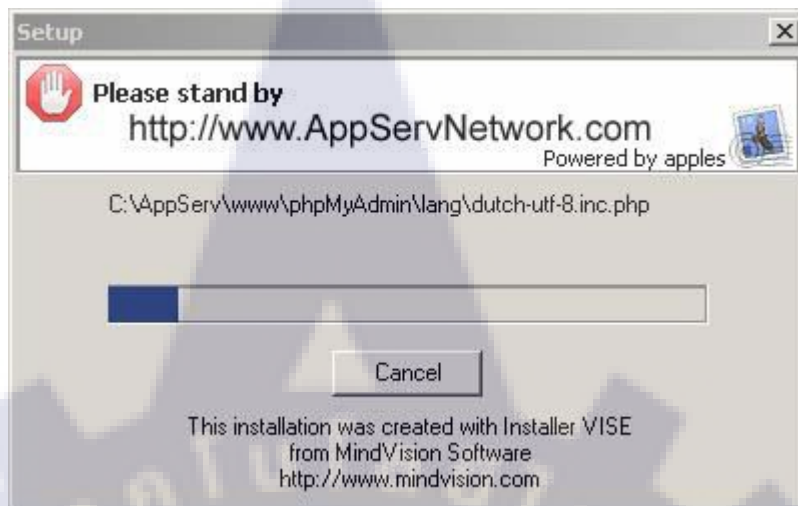
Password: mysql

Charset: latin1



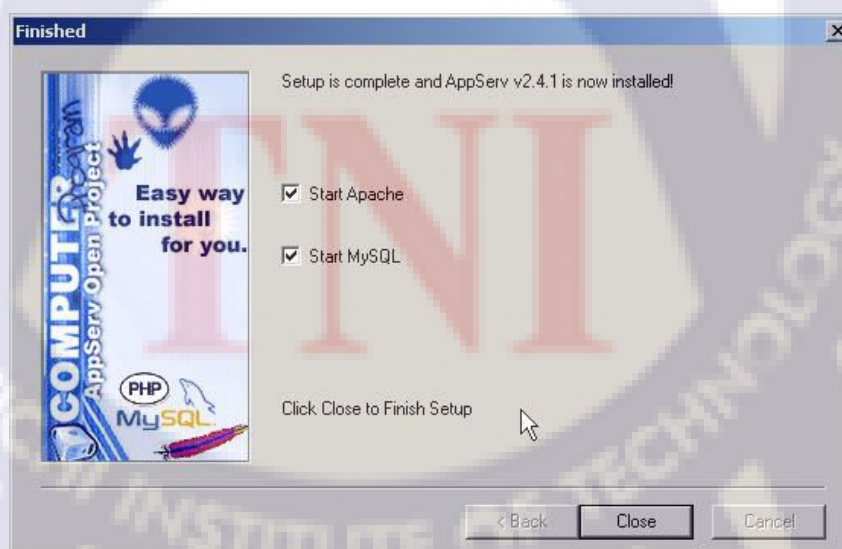
รูปที่ 2.5 การติดตั้งโปรแกรม Appserv - 5

6. ชุดติดตั้งจะทำการติดตั้งโปรแกรมจนกระทั่งเสร็จสิ้น



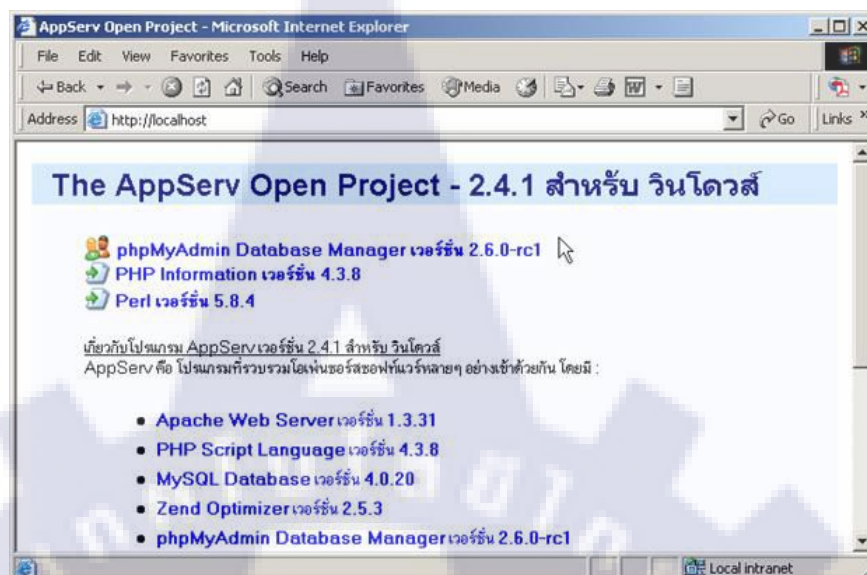
รูปที่ 2.6 การติดตั้งโปรแกรม Appserv - 6

7. คลิกเพื่อเช็คเลือกให้สตาร์ท Apache และ MySQL เมื่อเปิดเครื่องใหม่ทุกครั้ง หลังจากนั้นคลิก Close



รูปที่ 2.7 การติดตั้งโปรแกรม Appserv – 7

7. ทดสอบการติดตั้งโดยเปิดเว็บเบราว์เซอร์ (เช่น Internet Explorer) ไปที่ <http://localhost>



รูปที่ 2.8 การติดตั้งโปรแกรม Appserv - 8

2.1.1 Joomla

Joomla คือซอฟต์แวร์ระบบการจัดการข้อมูล (Content Management System-CMS) ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวด ซึ่งทำให้สามารถสร้างเว็บไซต์ หรือระบบงานออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ มีข้อดีหลายประการที่รวมอยู่ใน Joomla เช่น การใช้งานง่าย และสามารถขยายความสามารถได้โดยใช้โปรแกรมเสริม จึงทำให้ Joomla เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการสร้างเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในขณะนี้ แต่เหนือสิ่งอื่นใด Joomla เป็นซอฟต์แวร์เปิดเผยรหัส (Opensource) ที่ทุกคนสามารถใช้ได้ฟรีและอิสระ

CMS คืออะไร?

Content Management System (CMS) คือซอฟต์แวร์ที่ติดตามการทำงานของส่วนประกอบต่างๆ ของเว็บไซต์ ทำหน้าที่คล้ายกับห้องสมุดที่ต้องจดบันทึกหนังสือทุกเล่มในห้องสมุด และสามารถเรียกใช้ หรือค้นหาได้เมื่อต้องการ เนื้อหาของเว็บที่เก็บบันทึก ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เพลง ไฟล์ข้อมูลเอกสาร เป็นต้น ประโยชน์หลักของ CMS คือ สามารถสร้างเว็บได้โดยไม่ต้องมีทักษะด้านเทคนิค หรือความรู้ในการบริหารจัดการ เพราะ CMS จะจัดการทุกอย่างแทน ได้ทั้งหมด

2.1.2 ขั้นตอนการติดตั้ง Joomla

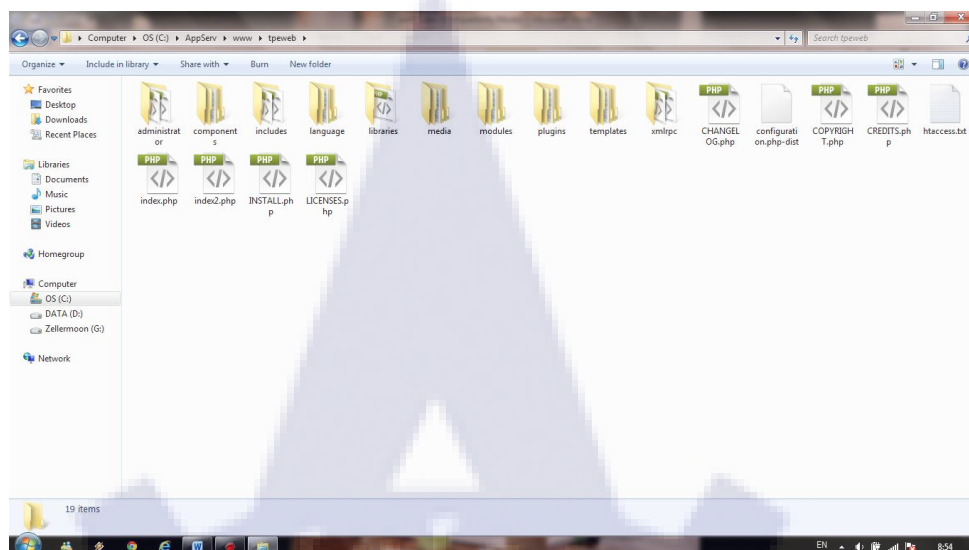
ความต้องการเบื้องต้นของระบบ

การติดตั้งโปรแกรม Joomla 1.5.23 นั้นเครื่องเซิร์ฟเวอร์จะต้องสนับสนุนหรือติดตั้งระบบดังต่อไปนี้

1. Apache 1.3 หรือสูงกว่า โดยปัจจุบันเป็นเวอร์ชัน 2.2 Apache เป็นโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์แบบ Open Source ที่ใช้งานได้ฟรี และดาวน์โหลดได้ที่ www.apache.org หรือใช้โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์อื่น ๆ อย่าง IIS ได้แต่จะต้องมีการติดตั้งและกำหนดค่าข้อกำหนดต่าง ๆ ให้รองรับและสนับสนุนการทำงานร่วมกับ PHP และ ฐานข้อมูล MySQL ด้วย
2. PHP 4.3 หรือสูงกว่า โดยปัจจุบันเป็นเวอร์ชัน 5.2.5 แล้ว สำหรับประมวลผลภาษาสคริปบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ สามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดได้ที่ www.php.net
3. ฐานข้อมูล MySQL เวอร์ชัน 3.23 หรือสูงกว่า โดยปัจจุบันเป็นเวอร์ชัน 6.0 สำหรับเก็บข้อมูลสำหรับการทำงานทุกอย่างของ Joomla สามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรีที่ www.MySQL.com

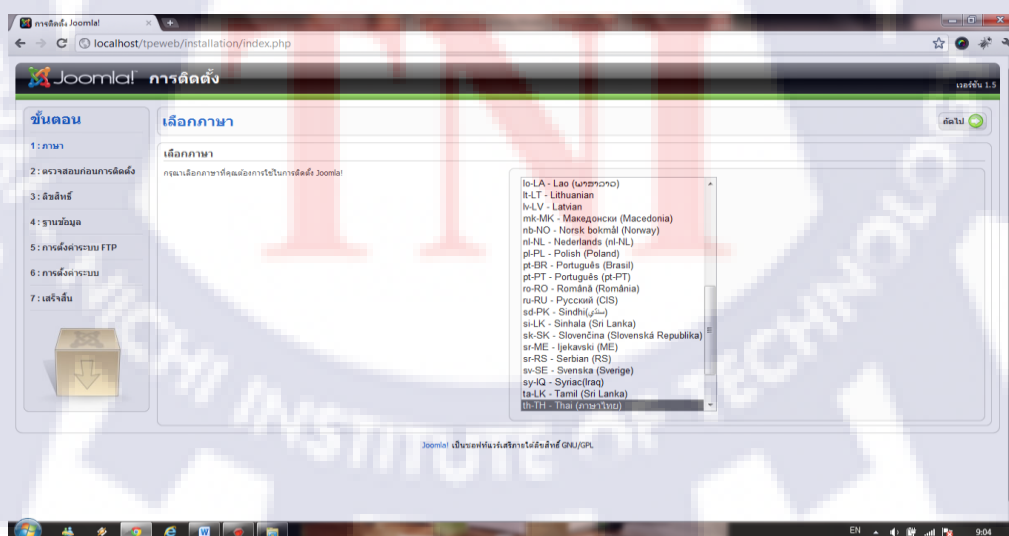
ขั้นตอนการติดตั้ง

1. เตรียมเครื่องเซิร์ฟเวอร์ หรือเข้าพื้นที่เว็บโฮสติ้ง ที่มีการติดตั้งระบบพื้นฐานที่กล่าวมาข้างต้น และสร้างฐานข้อมูลเปล่าสำหรับเก็บข้อมูลของเว็บไซต์ของให้พร้อม ดาวน์โหลดไฟล์หลักของ Joomla (Joomla 1.5.23 Stable) ซึ่งมีชื่อว่า **Joomla_1.5.23-Stable-Full_Package.zip** สำหรับการติดตั้ง Joomla ซึ่ง สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ www.joomlacorner.com
2. แยกไฟล์หลักของ Joomla 1.5.23 (**Joomla_1.5.23-Stable-Full_Package.zip**) ออก โดยจะได้ไฟล์ดังต่อไปนี้



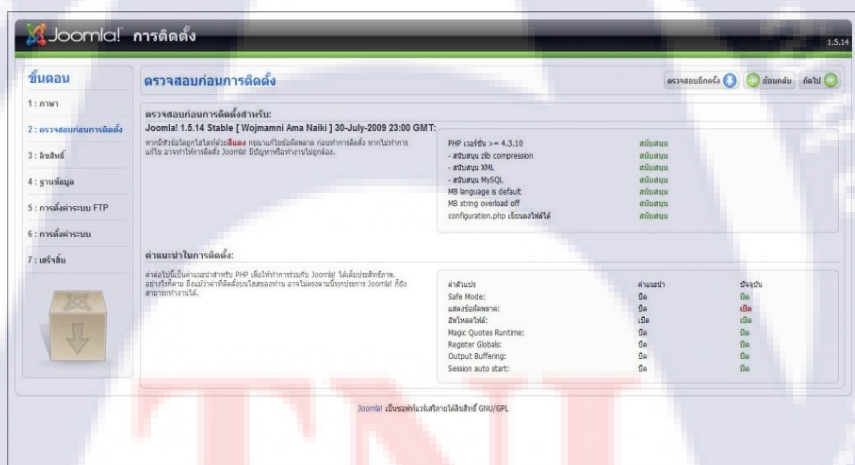
รูปที่ 2.9 แสดงการติดตั้ง Joomla - 1

3. Upload ไฟล์ที่แตกออกมาได้ทั้งหมดไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ พร้อมตั้งชื่อ folder ตามที่ต้องการ
4. เปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์แล้วพิมพ์ชื่อของ folder ที่ ต้องการติดตั้ง Joomla เช่น localhost/tpeweb เพื่อเรียกโปรแกรมติดตั้ง Joomla ขึ้นมาทำงาน โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าสำหรับเลือกภาษาในระหว่างการติดตั้ง แล้วคลิกไปที่ปุ่มถัดไป



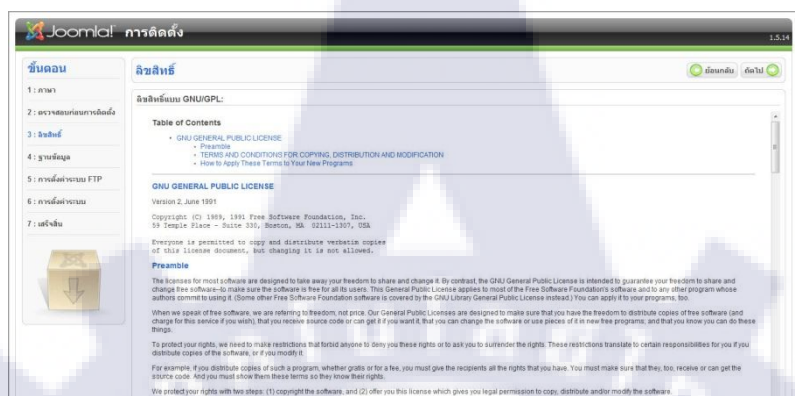
รูปที่ 2.10 แสดงการติดตั้ง Joomla - 2

5. โปรแกรมติดตั้งจะแสดงหน้าจอสำหรับตรวจสอบว่าระบบคอมพิวเตอร์ หรือ เว็บโฮสติ้ง ที่ใช้อยู่ นั้น พร้อมสำหรับการติดตั้ง Joomla หรือ ไม่ โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนความต้องการเบื้องต้นของระบบ (อยู่กรอบบน) และ ส่วนของคำแนะนำในการติดตั้ง (อยู่กรอบล่าง) ซึ่ง หาก พบว่าหัวข้อใดแสดงด้วยตัวอักษรสีแดง ใน ส่วนของความต้องการเบื้องต้นของระบบ ให้ ย้อนไปแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น ๆ ก่อน แล้วจึงกลับมาทำการติดตั้งใหม่ เพราะจะทำให้การเกิด ปัญหาในการติดตั้งและการทำงานของ Joomla แต่หาก พบหัวข้อใดแสดงด้วยตัวอักษรสีแดง ใน ส่วนของคำแนะนำในการติดตั้ง สามารถดำเนินการติดตั้ง Joomla ให้เสร็จเรียบร้อยแล้วจึง ย้อนกลับไปแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น ๆ ได้ หรือหาก ไม่ทำการแก้ไข Joomla ก็ยังทำงานได้แต่ อาจเกิดปัญหาความไม่สมบูรณ์ในการทำงานบางส่วน เช่นการทำงานร่วมกับโปรแกรมเสริมต่าง ๆ เป็นต้น



รูปที่ 2.11 แสดงการติดตั้ง Joomla - 3

6. หน้าจอถัดมาเป็นหน้าจอแสดงข้อความลิขสิทธิ์ของ Joomla ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์เสรีภายใต้ลิขสิทธิ์แบบ GNU/GPL เมื่ออ่านรายละเอียดของลิขสิทธิ์แล้ว ให้คลิกที่ปุ่มถัดไป



รูปที่ 2.12 แสดงการติดตั้ง Joomla - 4

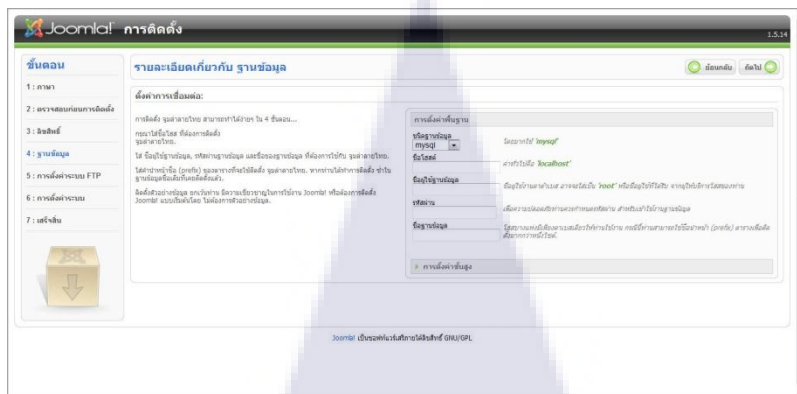
9. หน้าจอถัดมาเป็นหน้าจอที่ให้ ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับฐานข้อมูล ที่ จะนำมาให้ Joomla ใช้ สำหรับเก็บข้อมูลเว็บไซต์ของ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ ได้สร้างเตรียมไว้แล้วในตอนแรกนั่นเอง โดยมี รายละเอียดสำคัญที่ ต้องระบบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 คำศัพท์ในการติดตั้ง Joomla - 1

คำ	รายละเอียด
ชนิดฐานข้อมูล	สำหรับเลือกชนิดของโปรแกรมฐานข้อมูล ที่ใช้งานกับเว็บไซต์ของ โดยจะมีให้เลือกได้ 2 ชนิดคือ mysql และ mysqli ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะใช้ mysql กันเป็นหลัก และ เองติดตั้งใช้งาน mysql ไว้เช่นเดียวกัน ดังนั้นให้เลือกไว้ที่ mysql

ตารางที่ 2.1(ต่อ)

ชื่อโฮสต์	สำหรับใส่ชื่อของเซิร์ฟเวอร์ลงไป ในการติดตั้งงานแบบ local นั้น ชื่อโฮสต์โดยทั่วไปจะเป็น localhost แต่ถ้าเป็นเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการในการติดตั้งใช้งานจริง ชื่อโฮสต์อาจจะเป็น localhost หรือไม่ได้ ถ้าไม่แน่ใจก็ให้โทรศัพท์ไปสอบถามกับทางผู้ให้บริการ
ชื่อผู้ใช้งานข้อมูล	เป็นชื่อของผู้มีสิทธิ์ใช้งานฐานข้อมูล ซึ่งเป็นชื่อที่ กำหนดไว้ตอน สร้างฐานข้อมูลนั่นเอง
รหัสผ่าน	เป็นรหัสผ่านของผู้มีสิทธิ์ใช้งานฐานข้อมูล ของผู้ใช้งานข้อมูลที่ระบุข้างต้น
ชื่อฐานข้อมูล	เป็นชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ ได้สร้างเตรียมไว้
ต้องการลบตารางที่มีอยู่	ถ้าระบบติดตั้ง Joomla พบว่าเป็นการใช้ไฟล์ฐานข้อมูลเก่า ที่มีข้อมูลอยู่ภายในอยู่ก่อนแล้ว การเลือกตัวเลือกนี้ จะเป็นการกำหนดให้โปรแกรมติดตั้ง Joomla ทำการลบข้อมูลตารางต่าง ๆ ที่มีอยู่ในไฟล์ฐานข้อมูลนี้ทิ้งให้หมดก่อนที่จะทำการสร้างตารางข้อมูลให้กับฐานข้อมูล หากเป็นไฟล์ฐานข้อมูลใหม่ ก็ไม่ต้องคลิกเลือกตัวเลือกนี้
ต้องการสำรองข้อมูลตารางหรือไม่?	ถ้าเป็นการใช้งานไฟล์ฐานข้อมูลเก่า ที่มีตารางข้อมูลอยู่ภายในบ้างแล้ว การคลิกที่ตัวเลือกนี้ จะเป็นการกำหนดให้โปรแกรมติดตั้ง Joomla ทำการสำรองข้อมูลตารางที่มีอยู่เดิมขึ้นไว้ ก่อนที่จะติดตั้งตารางข้อมูลใหม่เข้าไป หากเป็นไฟล์ฐานข้อมูลใหม่ ก็ไม่ต้องคลิกเลือกตัวเลือกนี้
ชื่อนำหน้า (prefix) ตาราง	เป็นตัวอักษรที่ กำหนดให้ โปรแกรมติดตั้ง Joomla กำหนดชื่อของตารางข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูลมีชื่อนำหน้าด้วยตัวอักษรที่กำหนด โดยค่าปกติคือ jos_



รูปที่ 2.13 แสดงการติดตั้ง Joomla - 5

หลังจากที่ ได้ใส่ค่าต่าง ๆ เรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม 'ถัดไป' ซึ่ง Joomla จะเริ่มติดตั้งข้อมูลต่าง ๆ เข้าไปในฐานข้อมูลที่ได้กำหนดไว้

10. หลังจากที่ทำกรติดตั้งฐานข้อมูลเรียบร้อย ขั้นตอนต่อไปเป็นหน้าจอสำหรับการตั้งค่าระบบ FTP (File Transfer Protocol) เพื่อให้ กำหนดค่าต่าง ๆ ของคุณสมบัติด้าน FTP ของ Joomla เพื่อใช้ในการ Upload ไฟล์ต่าง ๆ ขึ้นไปยังเว็บไซต์ที่สร้างด้วย Joomla เพื่อช่วยลดปัญหาที่อาจจะเกิดกับโปรแกรม FTP บางตัวกับเว็บเซิร์ฟเวอร์บางแห่ง ตลอดจนปัญหาของ PHP ที่บางครั้งไม่ยินยอมให้ผู้ดูแลเว็บไซต์เข้าถึงโฟลเดอร์ต่าง ๆ ของ Joomla ได้

ตารางที่ 2.2 คำศัพท์ในการติดตั้ง Joomla - 2

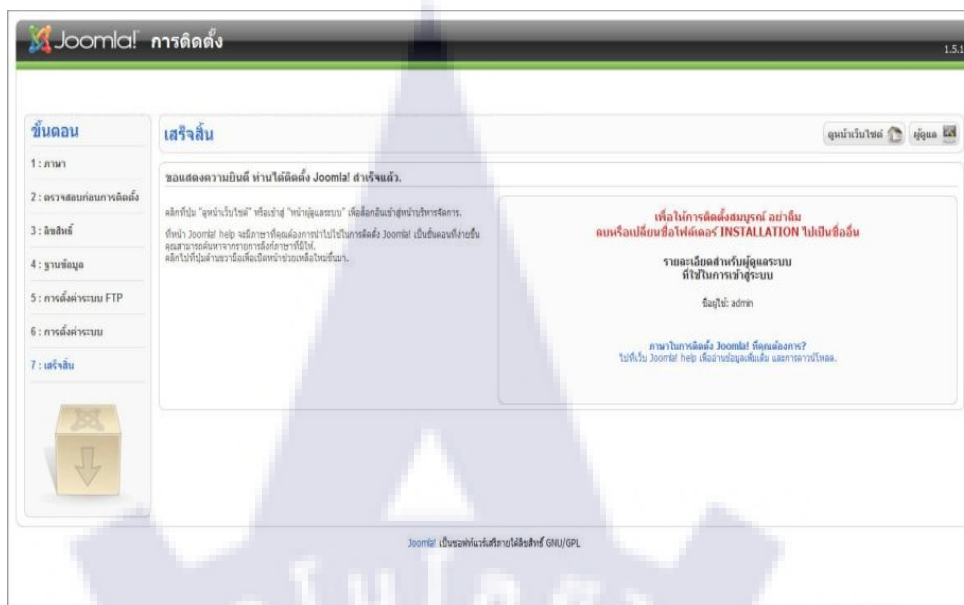
คำ	รายละเอียด
เปิดการใช้งาน FTP Filesystem Layer	กำหนดการเปิดใช้งานคุณสมบัติด้าน FTP คลิก Yes เพื่อเปิดใช้งาน หรือ No เพื่อปิดการใช้งาน
ชื่อผู้ใช้ FTP	ใส่ชื่อผู้มีสิทธิ์ใช้งาน FTP
รหัสผ่าน FTP	ใส่รหัสผ่าน FTP
ราก FTP พาธ	ใส่ตำแหน่งโฟลเดอร์หลักของ FTP บนเว็บเซิร์ฟเวอร์

ตารางที่ 2.2(ต่อ)

ค้นหา FTP พารามิเตอร์	กดปุ่มเพื่อให้ Joomla! หาคำแหน่งไฟล์เดอร์หลักของ FTP โดยอัตโนมัติ
ตรวจสอบค่ากำหนดของ FTP	กดปุ่มเพื่อให้ Joomla! ทำการตรวจสอบค่ากำหนดของ FTP จากเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้งานอยู่
FTP โฮสต์	ตำแหน่งโฮสต์ของ FTP Server
FTP Port	พอร์ตที่ใช้สำหรับ FTP Server
เก็บบันทึกการรหัสผ่าน FTP	เลือก 'Yes' เพื่อให้ระบบบันทึกการรหัสผ่าน FTP เอาไว้ หรือ 'No' เพื่อไม่ทำการบันทึกการรหัสผ่าน FTP



รูปที่ 2.14 แสดงการติดตั้ง Joomla - 6

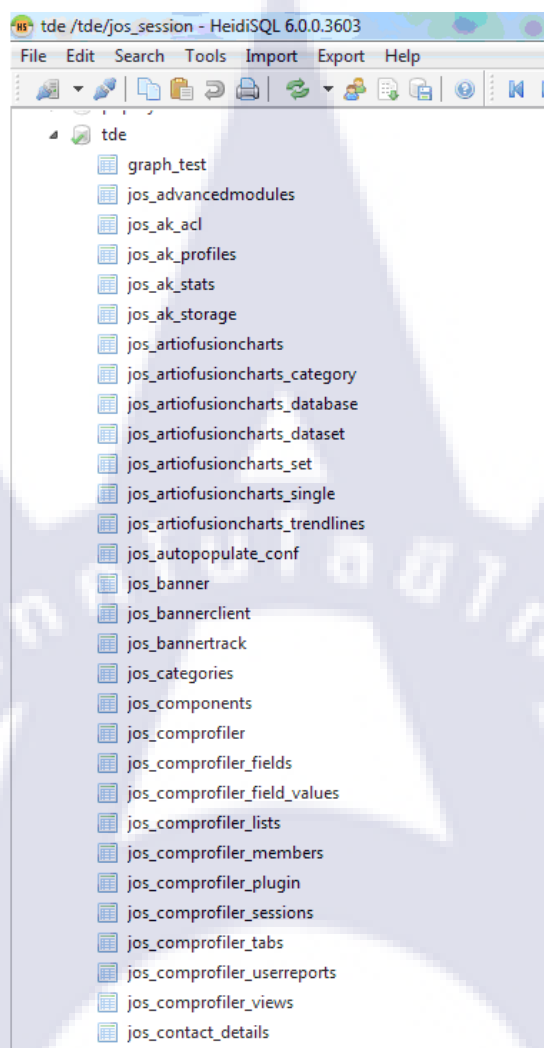


รูปที่ 2.16 แสดงการติดตั้ง Joomla - 8

หลังจากที่ทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ก็จะได้ตัวเว็บและฐานข้อมูลในการจัดเก็บส่วนต่างของเว็บอย่างเป็นระบบ แต่เนื่องจากโครงสร้างเว็บที่ได้ทำการติดตั้งนั้น ยังไม่ครบตามความต้องการ Joomla จึงมีตัวช่วยในการปรับแต่งส่วนต่าง ๆ ของเว็บ เพื่อเพิ่มความสวยงามและ เพิ่ม Function ต่าง ๆ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งเป็น Extension ที่สามารถนำมาปรับแต่งเว็บได้ง่ายขึ้น คือ Component Module และ Plugin



รูปที่ 2.17 แสดงการติดตั้ง Joomla - 9



รูปที่ 2.18 ฐานข้อมูลของ Joomla

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 ตารางแผนการทำงาน

Process \ Time	June				July				August				September			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.Orientation and learn about basic of HDD																
2.Learn work process of department																
3.Get user requirement system planning																
4.Development phase																
5.Merge all project and deploy to main website																
6.Fix Bug																
7.Project summarize and documentation																



หมายถึง แผนระยะเวลาการปฏิบัติงานที่คาดการณ์ไว้



หมายถึง ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง

3.2 รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย

ศึกษาโครงสร้างเว็บเดิมของแผนก เพื่อหาเครื่องมือมาพัฒนาได้อย่างเหมาะสม

เนื่องจากเว็บเดิมของแผนกที่ได้ศึกษาโครงสร้างมานั้นเขียนโดยภาษา PHP ซึ่งนักศึกษาเองไม่มีพื้นฐานด้านเขียน PHP จึงศึกษาการพัฒนาเว็บเพิ่มเติม และได้เห็นว่า Joomla เหมาะกับการนำมาพัฒนาเว็บ และไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรมด้วย ซึ่งระบบของ Joomla เองก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ง่าย มีการออกแบบโครงสร้างของตัวเว็บและฐานข้อมูลมาให้เป็นอย่างดีแล้ว ให้ความปลอดภัยด้านข้อมูลต่าง ๆ จัดการง่าย ตรงตามต้องการของผู้ใช้งานในแผนก

3.3 ขั้นตอน การดำเนินงาน

3.3.1 ทำการศึกษาโครงสร้างระบบเว็บเดิมของแผนก

จากการที่ได้ศึกษาเว็บเดิมของแผนกนั้นพบว่าเป็นการเขียนเว็บด้วยภาษา PHP และเมื่อได้ปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาแล้วได้ทราบว่าผู้ที่สร้างเว็บเดิมนั้น ไม่มีพื้นฐานทางด้าน PHP จึงได้ Code ที่ออกมานั้นค่อนข้างมีความซับซ้อนและไม่มีความเป็นระเบียบเท่าที่ควรจึงทำให้เมื่อต้องการแก้ไขส่วนต่าง ๆ นั้นทำได้ค่อนข้างยาก และใช้เวลานานในการหาไฟล์ที่ต้องการทำการแก้ไข อีกทั้งไม่มีระบบลงทะเบียนของผู้ใช้งานซึ่งทำให้ไม่มีการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน รวมทั้งการกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานเครื่องมือในการตรวจสอบซอฟต์แวร์บนเว็บซึ่งบางเครื่องมือไม่ควรใช้ได้ทุกคนหรือทุกแผนก จึงทำให้ระบบนั้นมีการรักษาความปลอดภัยน้อยอีกทั้งด้านรูปแบบของตัวเว็บนั้นยังไม่มีค่านำใช้ ทางแผนกจึงต้องการให้มีการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างของเว็บใหม่เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและรูปแบบของเว็บให้มีความปลอดภัยของข้อมูลและมีความน่าใช้มากยิ่งขึ้น

3.3.2 ออกแบบโครงสร้างของเว็บที่จะพัฒนา

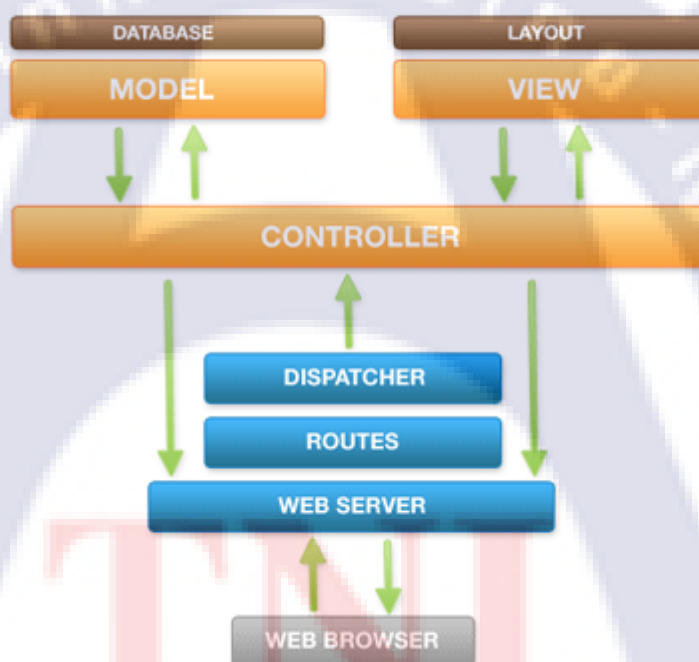
เมื่อได้ทราบถึงปัญหาของเว็บแล้วจึงทำการออกแบบ โครงสร้างของเว็บ โดยเสนอให้ควรมีระบบลงทะเบียนเพิ่มเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานเครื่องมือที่อยู่บนเว็บได้ และในการลงทะเบียนของผู้ใช้งานแต่ละคนนั้นจะสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานเว็บได้นั้นต้องรอการยืนยันจากผู้ดูแลระบบหรือ Admin ก่อน ซึ่งสามารถตรวจสอบว่าบุคคลนั้นมีอยู่จริงได้จากรหัสพนักงานที่กรอกเข้ามา ซึ่งไม่สามารถลงทะเบียนซ้ำได้ นอกจากระบบการลงทะเบียนแล้วควรเพิ่มรูปแบบของหน้าเว็บให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยมีการนำเสนอข่าวสารประจำวันของแผนกหรือมีการเปลี่ยนสีให้มีความสดใสมากยิ่งขึ้น

3.3.3 จัดหาเครื่องมือที่จะใช้พัฒนาเว็บ

หลังจากที่ทราบแล้วว่าโครงสร้างของเว็บเดิมนั้นใช้ภาษา PHP ในการเขียน แต่เนื่องจากตัวผู้ทำโครงงานนั้นไม่มีพื้นฐานทางด้านนี้เช่นกัน หากจะทำการศึกษาเพิ่มอาจจะทำให้การดำเนินงานล่าช้าได้จึงทำการศึกษาข้อมูลการเขียนเว็บด้วยวิธีอื่น พบว่า Joomla มีความเหมาะสมและการใช้งานตรงตามความต้องการของแผนก จึงได้เสนอที่ใช้ Joomla พัฒนาเว็บในครั้งนี้

Joomla นั้นเป็นระบบเว็บที่มีการออกแบบโครงสร้างและฐานข้อมูลสำเร็จรูปมาให้อยู่แล้ว ซึ่งไม่จำเป็นต้องความรู้ทางด้านการเขียนโปรแกรมก็สามารถจัดการกับเว็บได้

JOOMLA MODEL VIEW CONTROLLER (MVC)



รูปที่ 3.1 กระบวนการทำงานของ Joomla Framework

3.3.4 เพิ่มเครื่องมือในเว็บเพื่อสนับสนุนผู้ใช้งาน

การทำงานของแผนกเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์นั้น ส่วนใหญ่เป็นการทำงานที่ต้องอาศัยความเร็ว ทางแผนกจึงต้องการเครื่องมือที่มาสับสนุนการทำงานให้สามารถช่วยให้การทำงานนั้นมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น ในส่วนของเว็บใหม่ที่กำลังพัฒนามานี้ จึงต้องทำการเพิ่มเครื่องมือขึ้นมา ซึ่งในส่วนที่เป็นเครื่องการตรวจสอบซอฟต์แวร์นั้นจะเป็นเครื่องมือในส่วนโครงการการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องมือในแผนกเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ของนายพัฒน ดันบุรินทร์ทิพย์ และเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการทำงานทั่วไปดังนี้

- Excursion summary report
- Export report
- ITR graph
- Document center

ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการงานต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น ช่วยลดเวลาการทำงานของแผนกได้ส่วนหนึ่ง

3.3.5 ทำให้เว็บมีความสวยงาม และจัดการข้อมูลผู้ใช้งานได้ง่ายที่สุด

ระบบการทำงานของ Joomla นั้นมีการจัดการต่าง ๆ ที่สะดวกและใช้ง่ายรวมทั้งการปรับแต่งหน้าเว็บ ซึ่ง Joomla นั้นมี Template เป็นรูปแบบของเว็บที่มีการจัดการโครงสร้างการจัดวางของตำแหน่งข้อมูลต่าง ๆ มาให้แล้ว ซึ่งสามารถนำมาปรับสี หรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานต่างๆ ได้ตามความต้องการ นอกจากนี้ยังเพิ่มระบบของการจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งาน ซึ่งจะให้ผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่จะสามารถจัดการการกำหนดสิทธิ์ต่าง ๆ ของผู้ใช้งานได้เท่านั้น

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการเป็นเวลา 4 เดือน มีการดำเนินงานโดยสรุปดังต่อไปนี้

- ศึกษาโครงสร้างของเว็บเดิมของแผนก และรับฟังความต้องการของผู้ใช้งาน
- จัดหาเครื่องมือเพื่อนำมาพัฒนาเว็บ ทั้งนี้จึงได้เลือก Joomla มาใช้งาน
- ออกแบบโครงสร้างของเว็บใหม่โดยใช้ข้อมูลบางส่วนจากเว็บเดิม
- ศึกษาการจัดการโครงสร้างบนเว็บของ Joomla และทำการติดตั้ง Joomla
- เริ่มกระบวนการพัฒนาเว็บ
- ทดสอบการใช้เว็บ และแก้ไขข้อบกพร่อง

4.2 การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

จากการทำงานในแต่ละขั้นตอน สามารถสรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานได้ดังนี้

4.2.1 ผลจากการวิเคราะห์ระบบการทำงานของเว็บเดิม

จากการศึกษาโครงสร้างของ เว็บเดิมที่เขียนจากภาษา PHP พบว่า ระบบยังไม่ค่อยมีความเสถียรภาพ ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และฐานข้อมูล และด้านความสวยงาม ยังไม่เป็นที่พอใจของแผนก จึงได้หาแนวทางในการพัฒนา หลังจากการสืบค้นข้อมูลก็พบว่า Joomla เหมาะต่อการนำมาพัฒนาเว็บนี้



รูปที่ 4.1 ภาพโครงสร้างของเว็บเดิม

4.2.2 ผลจากการวิเคราะห์ระบบ Joomla

Joomla โปรแกรม open source ที่เป็นระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (Web Content Management Systems: CMS) ซึ่งถูกพัฒนาด้วย PHP และใช้ฐานข้อมูลของ MySQL ในการเก็บข้อมูล มีเทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูงภายใต้มาตรฐาน XHTML สามารถทำงานได้หลายแพลตฟอร์มที่รองรับ PHP และ MySQL ทั้งนี้ Joomla ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องจากทีมพัฒนาที่มีอยู่ทั่วโลก ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยระยะเริ่มต้น Joomla ได้มุ่งเน้นเพื่อใช้ในการพัฒนา Corporate Website หรือเว็บไซต์ของบริษัทและองค์กรต่าง ๆ รวมไปถึงเว็บ Intranet ภายในหน่วยงาน โดยมีจุดเด่นอยู่ที่ความสวยงามของรูปแบบที่ดูเป็นสากล รวมถึงความง่ายต่อการใช้งานของทั้งผู้พัฒนาและผู้เข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งให้ความรู้สึกแตกต่างจาก CMS ทั่วไป ตรงที่สามารถออกแบบและสร้างหน้าตาของเว็บไซต์ (Template) ได้ตามต้องการ

- ประสิทธิภาพและความสามารถของ Joomla

ประโยชน์หลักของ “Joomla” คือ การทำให้สามารถจัดการกับเนื้อหาหรือข้อความ (Content) ได้โดยตรงผ่านหน้าเว็บ โดยผู้บริหารเว็บหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านโปรแกรมเช่น HTML ในการอัปเดตเว็บ เพราะ Joomla มี editor ออนไลน์ เช่น WYSIWYG editor ไว้เพื่อการจัดรูปแบบข้อความตัวอักษร (Text) และรูปภาพ ยิ่งกว่านั้นไม่จำเป็นต้อง Upload เอกสารด้วยโปรแกรม FTP เพียงแค่คลิกปุ่ม save หรือ apply หน้าเว็บของก็จะออนไลน์เตรียมพร้อมรับผู้เข้าชมที่จะเข้ามาดูในเว็บของ ได้ทันที

สามารถใช้ Joomla กับเว็บไซต์ได้หลากหลายประเภท เช่น

- เว็บท่า (Portals)
- เว็บไซต์เชิงพาณิชย์ (Commercial web sites)
- เว็บไซต์ที่ใช้ในองค์กร (Intranet web sites)
- เว็บไซต์ที่ไม่แสวงหากำไร (Non-Profit web sites)
- เว็บไซต์ส่วนตัว (Personal web sites)
- เว็บไซต์ที่สร้างจาก Flash (Integrated flash sites)

ดังนั้น จึงเห็นว่า Joomla มีความเหมาะสมที่น่าจะพัฒนาเว็บเพิ่มเติม

4.3 ผลของการนำ Joomla มาพัฒนาเว็บ

Joomla เป็นโปรแกรม open source ที่เป็นระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (Web Content Management Systems: CMS) ซึ่งถูกพัฒนาด้วย PHP และใช้ฐานข้อมูลของ MySQL ในการเก็บข้อมูล มีเทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูงภายใต้มาตรฐาน XHTML สามารถทำงานได้หลายแพลตฟอร์มที่รองรับ PHP และ MySQL ทั้งนี้ Joomla ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องจากทีมพัฒนาที่มีอยู่ทั่วโลก ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยระยะเริ่มต้น Joomla ได้มุ่งเน้นเพื่อใช้ในการพัฒนา Corporate Website หรือเว็บไซต์ของบริษัทและองค์กรต่าง ๆ รวมไปถึงเว็บ Intranet ภายในหน่วยงาน โดยมีจุดเด่นอยู่ที่ความสวยงามของรูปแบบที่ดูเป็นสากล รวมถึงความง่ายต่อการใช้งานของทั้งผู้พัฒนาและผู้เข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งให้ความรู้สึกแตกต่างจาก CMS ทั่วไป ตรงที่สามารถออกแบบและสร้างหน้าตาของเว็บไซต์ (Template) ได้ตามต้องการ

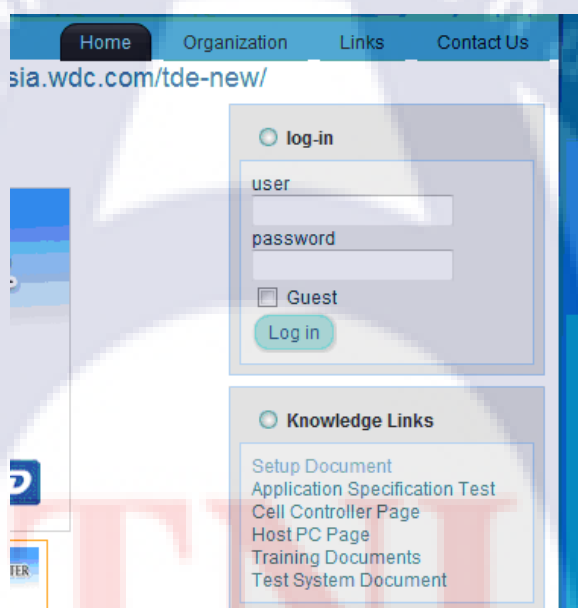


รูปที่ 4.2 เว็บไซต์สร้างโดย Joomla

4.3.1 Extension ที่เพิ่มเติมเข้ามาตามความต้องการของผู้ใช้งาน

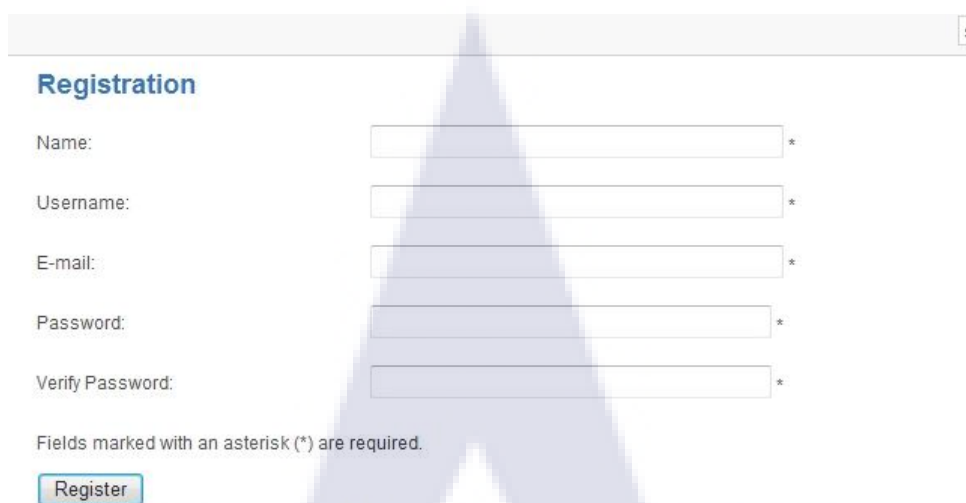
- **Community builder** เนื่องจากทางแผนกต้องการเก็บข้อมูลต่างของ user ที่เข้ามาใช้งานบนเว็บ แต่เนื่องจากระบบ register เดิมนั้น เก็บข้อมูลได้ไม่ตรงตามที่ต้องการ จึงได้ทำการเพิ่ม Extension ตัวนี้เข้ามา

คอมโพเนนต์ตัวนี้ เป็นคอมโพเนนต์สำหรับเพิ่มเติมความสามารถในการเก็บข้อมูลสมาชิกตอนลงทะเบียนก่อนเข้าใช้เว็บ ซึ่งจะทำให้ความเป็นสมาชิก ไม่ใช่มีเพียงแค่ ชื่อ อีเมล และพาสเวิร์ดอีกต่อไป สามารถจัดสร้างระบบการลงทะเบียนใหม่ได้ โดยกำหนดให้มีฟิลด์ต่าง ๆ เพิ่มเติมขึ้นมา รวมถึงมีระบบบล็อกอินเป็นของตนเอง ผู้ใช้งานก็จะมีโปรไฟล์เป็นของตนเอง สามารถปรับแต่งโปรไฟล์ได้ในระบบสมาชิก ซึ่งถ้าเป็นระบบเว็บเดิมก็จะไม่มีให้ลงทะเบียนซึ่งทำให้ยากต่อการควบคุมการเข้าใช้งานของ User หรือ ระบบเดิมที่ Joomla มีให้จะไม่สามารถ เพิ่ม field ในการเก็บข้อมูลได้



รูปที่ 4.3 ระบบลงทะเบียนของเว็บเดิม

จากรูปที่ 4.2 จะเห็นว่าในระบบเว็บเดิมผู้ใช้ไม่มีการลงทะเบียนซึ่งทำให้ยากต่อการจัดการและตรวจสอบการเข้าใช้งานหรือ ควบคุมสิทธิ์การเข้าใช้งานเครื่องมือได้ยาก ทำให้เว็บไม่ปลอดภัย



Registration

Name: *

Username: *

E-mail: *

Password: *

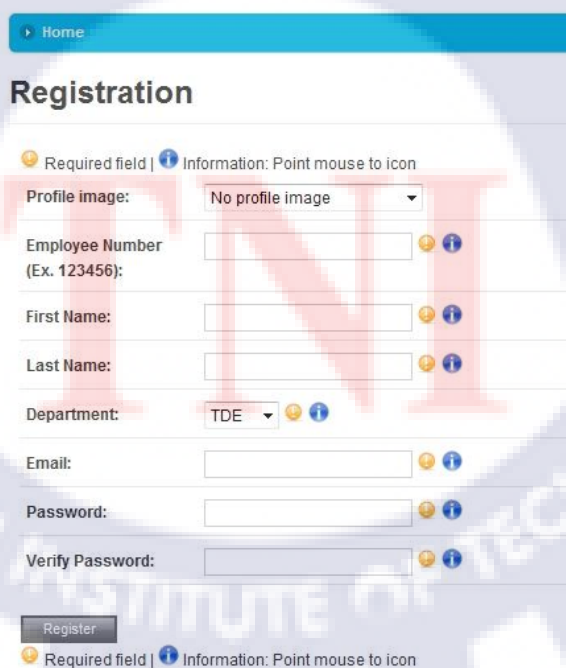
Verify Password: *

Fields marked with an asterisk (*) are required.

[Register](#)

รูปที่ 4.4 ระบบลงทะเบียนแบบเดิมของ Joomla

จากรูปที่ 4.3 เป็นระบบการลงทะเบียนของ Joomla ตั้งแต่เริ่มติดตั้ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเก็บข้อมูลที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของแผนก ที่ต้องการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เข้ามาใช้งานในเว็บไซต์ เพื่อใช้ในการจัดการต่าง ๆ



[Home](#)

Registration

Required field | Information: Point mouse to icon

Profile image: No profile image

Employee Number (Ex. 123456):

First Name:

Last Name:

Department: TDE

Email:

Password:

Verify Password:

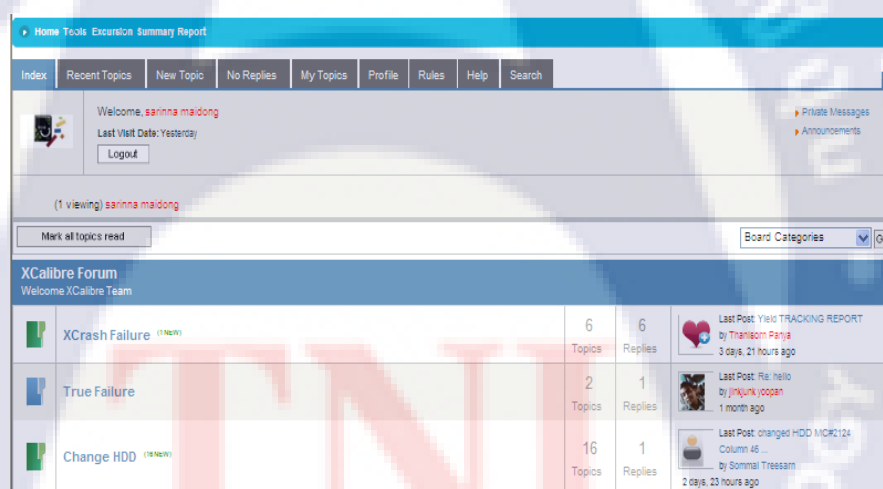
[Register](#)

Required field | Information: Point mouse to icon

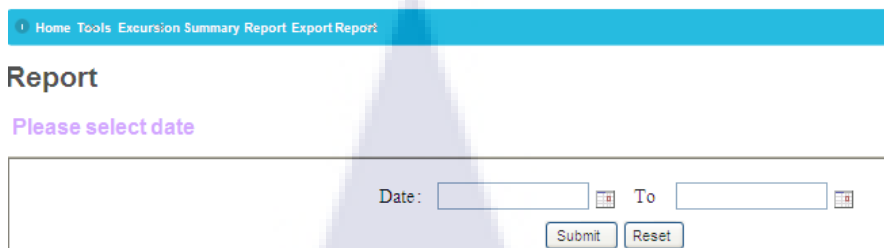
รูปที่ 4.5 ระบบลงทะเบียนหลังจากเพิ่ม Extension แล้ว

จากรูปที่ 4.4 เป็นระบบการลงทะเบียนของเว็บใหม่หลังจากที่ได้ทำการเพิ่ม Extension แล้ว จะเห็นว่า สามารถเพิ่มช่องรับข้อมูลที่ ต้องการเพิ่ม เพื่อนำไปใช้จัดการหรือควบคุมสิทธิ์ต่าง ๆ ในการเข้าใช้เว็บ ทำให้เว็บ มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

- **Kunena** ในการ Test software นั้น ก็จะพบเจอปัญหาที่แตกต่างกันไป ในบางครั้งหลายคน อาจพบเจอปัญหาเดียวกัน แต่ต่างคนต้องใช้เวลาในการหาวิธีแก้ไขปัญหา ทางแผนกจึงมีความ ต้องการให้เพิ่มเครื่องมือในช่วยแก้ปัญหานี้ จึงได้นำเสนอตัวช่วยคือ kunena forumซึ่ง เปรียบเสมือนเป็นเว็บบอร์ดให้คนในแผนกได้มาร่วมเสนอข้อคิดเห็นหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ พบจากการ Test software โดยใช้ชื่อ ว่า Excursion Summary Report ตัว Kunena forum เป็นคอม โปเน้นท์ที่ใช้เป็นฟอรัมหรือเว็บบอร์ด ของ joomla การทำงาน การใช้งานเหมือนกับฟอรัมใหญ่ ๆ อย่างพวก smf หรือ phpBB เลย เพียงแต่ต้องทำงานร่วมกับ joomlaCMS เท่านั้นเอง ซึ่งเครื่องมือ นี้ช่วยลดเวลาในการหาวิธีแก้ไขปัญหาก็ได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ยังเขียน Function ในการ Export ข้อมูลเหล่านั้นออกมาเป็น Microsoft excel ได้อีกด้วย



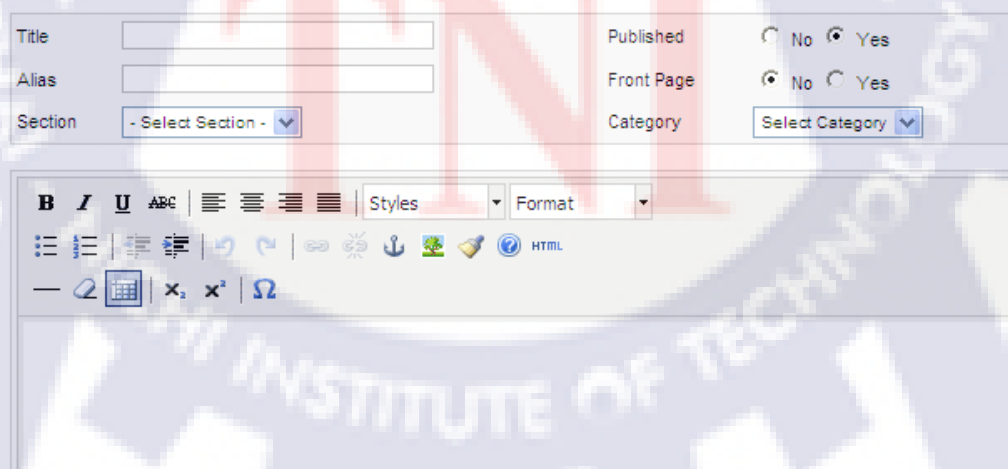
รูปที่ 4.6 เครื่องมือ Excursion Summary Report



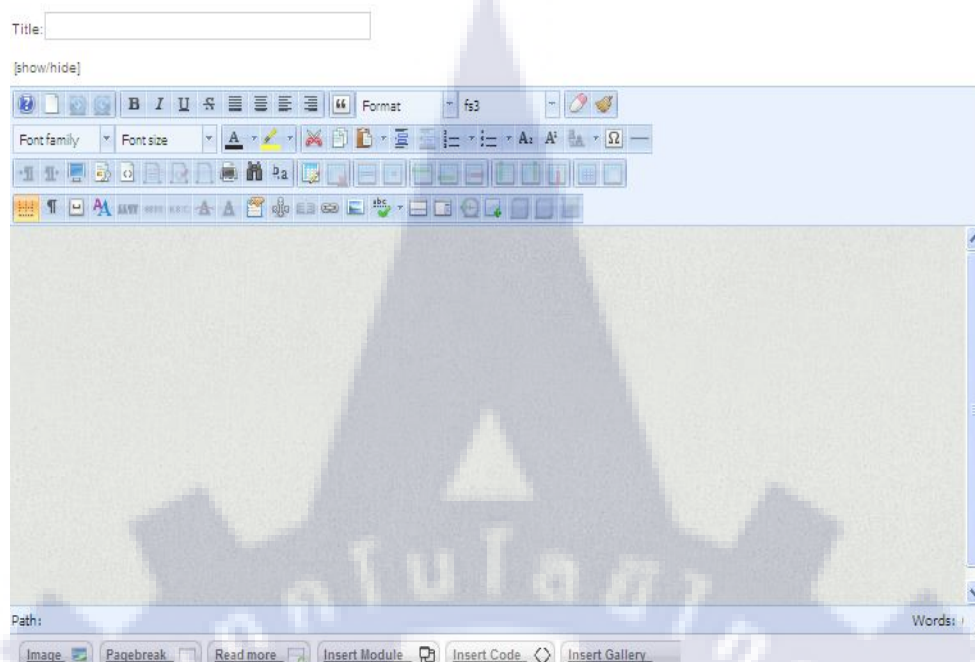
รูปที่ 4.7 เครื่องมือการ Export report

- **JCE Editor** เดิมที่ Joomla เอง มีเครื่องมือให้ สามารถพิมพ์ข้อความ , ใส่ลิงค์ , แทรก รูปภาพ ลงไปได้ เครื่องมือเหล่านี้เรียกว่า Editor แต่ Editor เดิมของ Joomla เองนั้น ต้องยอมรับว่า ไม่สามารถใช้อะไรได้มากมาย เช่น ใส่สีก็ไม่ได้ , แทรกตารางไม่ได้ แทรกรูปวิดีโอไม่ได้ ดังนั้น จึงต้องหา Editor ตัวอื่น มาใช้แทน Editor เดิมของ Joomla คือ เครื่องมือ ช่วยเขียนบทความ JCE Editor

JCE นั้น จะมีคอมโพเน้นท์ ซึ่งการที่มีคอมโพเน้นท์ จึงทำให้มันเสมือนเป็นโปรแกรมย่อย และสามารถติดตั้งโปรแกรมเสริมให้กับตัวมันเองได้ โดยจะมีหน้า Install สำหรับตัวมันเองต่างหาก เหมือนกับการ Install ปลั๊กอินใน Joomla เลย ซึ่งการใช้ Install ของ JCE นี้ จะมีไว้เพื่อเสริมความสามารถให้กับตัว JCE เท่านั้น ไม่มีผลกับการใช้งานอื่นของ Joomla , และนอกจากนั้น ก็จะมี ปลั๊กอิน ซึ่งต้องติดตั้งผ่าน Extension Install ของ Joomla เพื่อให้มี Editor เพิ่มเติมนั้นมา ช่วยให้การเพิ่มข่าวต่าง ๆ ในแผนกเดิมเดิมขึ้น สะดวกต่อการใช้งานและเพิ่มข้อมูลหรือ Media ต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ

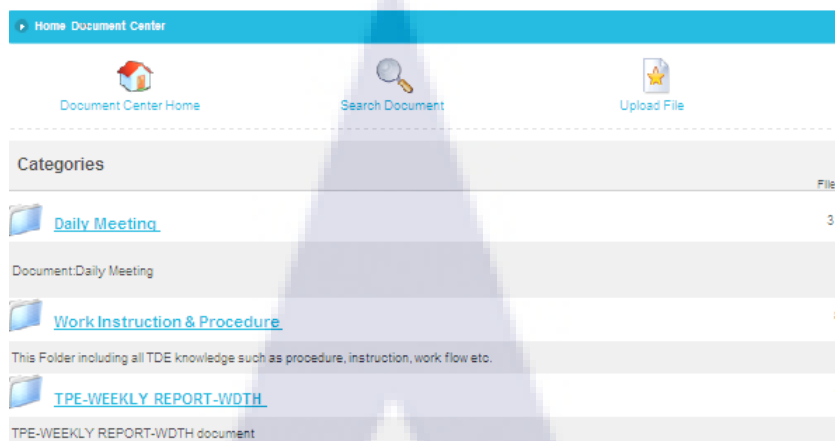


รูปที่ 4.8 Editor รูปแบบเดิม



รูปที่ 4.9 JCE Editor ที่เพิ่มขึ้นมา

- **Doc man** เนื่องจากทางแผนกต้องการให้มีเครื่องมือที่ช่วยในการแชร์ file ให้คนอื่นในแผนกหรือ User ที่เข้ามาใช้เว็บนั้น สามารถ Download เอกสาร หรือข้อมูลต่างได้ จึงต้องทำการติดตั้ง Extension ที่ชื่อว่า Doc man คือตัวช่วยในการจัดการกับเอกสารต่าง ๆ สามารถกำหนดสิทธิ์กำหนดชนิดของ file เพื่อความเป็นระเบียบต่อการจัดการเอกสาร



รูปที่ 4.10 แสดงเครื่องมือที่ใช้จัดการกับเอกสารบนเว็บ



รูปที่ 4.11 แสดงเครื่องมือที่ใช้จัดการกับเอกสารบนเว็บ

- FlashChart เป็น Component ที่ไว้สำหรับการแสดง กราฟ ต่างที่มีความสวยงามเพราะมีการแสดงผลแบบ Animation สามารถเลือกชนิดของกราฟได้ตามความเหมาะสมของข้อมูล และสามารถระบุชนิดของข้อมูลได้ ซึ่งตามความต้องการของแผนกนั้น ต้องการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลก็สามารถสร้างกราฟได้จากการใช้คำสั่ง SQL เพื่อดึงข้อมูลมาแสดง

ITR Graph

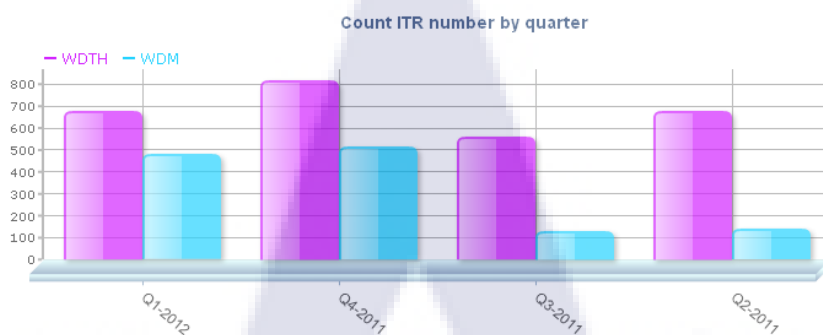
Friday, 26 August 2011 16:11



Count distinct(masterrev) by production

Count ITR number by quarter

ITR Nagging Last 7 Days



Last Updated on Friday, 09 September 2011 14:38

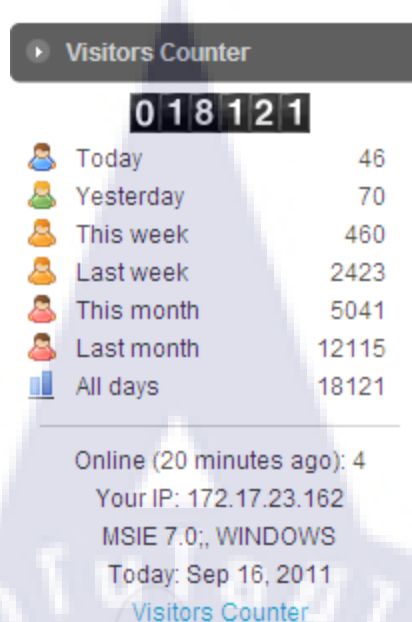
รูปที่ 4.12 แสดงกราฟจากการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล

his site work best on IE only. All user must be register before us

รูปที่ 4.13 Module อักษรเลื่อน ใช้ประกาศข้อความประชาสัมพันธ์บนเว็บ



รูปที่ 4.14 Module แสดงข่าวต่าง ๆ ของคนในแผนก



รูปที่ 4.15 Module แสดงจำนวนผู้เข้าใช้เว็บ

New User

You have new User
[1 User\(s\)](#)

Moderator

User Approval/Rejection

	User	Email	Date Registered
☒	zellermoon maidong	sarinna.maidong@wdc.com	09/16/2011 15:44:28

Approve Reject

รูปที่ 4.16 Component ที่ช่วยให้ Admin ทราบว่ามีผู้ลงทะเบียนใหม่

Extension ที่ ได้กล่าวมานี้เป็นเพียงส่วนหลัก ๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการเพิ่มเป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกให้กับแผนกเท่านั้น ยังมีส่วนอีก ๆ ที่เพิ่มเติมขึ้นมาอีกเพื่อเพิ่มความสะดวกและช่วยเพิ่มสามารถของเว็บให้ใช้งานได้หลายด้านมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีเครื่องมือที่ได้ทำการเพิ่มขึ้นมาในเว็บ ซึ่งเป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการทำงานของแผนกโดยตรงซึ่งรายละเอียดอยู่ใน Project ที่ชื่อว่า Test deployment engineering tools enhancement ของนายพัฒนกร ตันบุรินทร์ทิพย์ เป็นเครื่องมือที่ต้องใช้ผ่านทางหน้าเว็บหลักนี้



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

5.1.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการใช้ Joomla ในการพัฒนาเว็บ ทำให้เห็นว่าเว็บมีการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ความสวยงาม หรือการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานได้ง่ายขึ้น ซึ่ง Joomla ก็จะประกอบด้วยส่วนหลัก 3 ส่วน คือ component, plugin และ module โดยนำทั้ง 3 ส่วนนี้ มีเป็นตัวช่วยในการจัดการ user interface หรือระบบต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการ แต่หากเป็นความต้องการเพิ่มเติมที่ระบบไม่ได้มีให้ ต้องทำการ download ทั้ง 3 ส่วนนี้เพิ่มเติมตามความต้องการนั้น ๆ ซึ่งต้อง คำนึงถึง Version ที่จะรองรับระหว่าง Joomla และ component ด้วย เมื่อทำการติดตั้งส่วนเพิ่มเติมแล้ว ต้องทำการกำหนดค่าต่าง ๆ ตามความต้องการ และจัดเรียงได้ตามความต้องการ สามารถปรับเปลี่ยน หรือย้ายได้

5.1.2 ปัญหาและอุปสรรค

1. ความเข้ากันได้ระหว่าง Version ของ Joomla และ Version ของ Extension
2. การจัดวาง Layout และ ความเหมาะสมของ Template
3. Extension ที่จะนำมาเพิ่มเครื่องมือหรือเนื้อหาให้ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
4. ต้องใช้อินเตอร์เน็ต ในการค้นหาข้อมูล หรือ Extension ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในเวลาทำงาน

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. จากการดำเนินงานพบว่า Joomla นั้น มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึง Extension บางตัวที่มีการพัฒนาไปพร้อมกับกับ Version ของ Joomla เอง ซึ่งในการติดตั้ง Extension นั้น ต้องดูความเหมาะสมและเข้ากันได้ ระหว่าง Version ของ Joomla และ Extension ด้วย ซึ่งในบางครั้ง อาจจะ ไม่รู้ว่า Extension ตัวนี้ มีการพัฒนาขึ้นแล้ว ไม่สามารถใช้ Joomla ตัวที่ ใช้อยู่ได้ จึงต้องอาศัยการ ค้นหาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ Extension ที่มีประสิทธิภาพเหมาะแก่การใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของเว็บได้มากที่สุด
2. เนื่องจากเว็บที่พัฒนานั้น มีผู้เข้าใช้จากแผนกต่าง ๆ ซึ่งค่อนข้างเป็นทางการผู้จัดทำจึงต้อง ขอคำปรึกษาจากพี่เลี้ยง ในการจัดวาง Layout และ รูปแบบ Template ที่เหมาะสมต่อการใช้เป็นเว็บ อย่างเป็นทางการ

3. เนื่องจากทางแผนกต้องทำงานแข่งกับเวลาอยู่เสมอ จึงต้องการเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อมาช่วยลดเวลาในการทำงาน ผู้จัดทำเองจึงต้องจัดหา Extension ที่เหมาะสมและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด ในส่วนของ Joomla นั้น ก็จะมี Extension มากมาย ที่ทำงานคล้าย ๆ กัน ผู้จัดทำจึงต้องค้นหา ตัวที่เหมาะสมที่สุด และในความต้องการบางอย่างนั้น ก็หา Extension ได้ยาก หรือไม่ค่อยตรงตามความต้องการเท่าที่ควร จึงทำให้ใช้เวลาในการค้นหานาน แต่เนื่องจาก มีที่ปรึกษาที่เคยใช้ Joomla ให้แหล่งที่สืบค้นข้อมูล ก็ทำให้ลดเวลาในการสืบค้นไปได้

4. จากปกติแล้วที่แผนกไม่มีอินเทอร์เน็ต ให้ใช้ แต่ในการทำเว็บด้วย Joomla นั้น ต้องอาศัยการสืบค้นข้อมูล ค่อนข้างบ่อย พนักงานที่ปรึกษาจึงช่วยหาวิธีในการขอใช้อินเทอร์เน็ต ได้ ทำให้ผู้จัดทำสามารถดำเนินงานไปได้อย่างตรงตามเป้าหมาย

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

เนื่องจากการพัฒนาเว็บนั้น ใช้ Joomla เป็นตัวหลัก และมักจะมีการพัฒนา Version ของ Joomla และ Extension อยู่เสมอ เพื่อให้ได้เว็บที่มีระบบการจัดการที่ดี จึงควรมีการ Update ข้อมูล และ Extension ต่าง ๆ อยู่เสมอ และควรเพิ่มเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงานของแผนกให้ตรงตามเป้าหมาย และช่วยลดเวลาได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ปิยะ นากสงคัม, (2553), คู่มือการประยุกต์สร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla+Template, พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์ Simplify

DOCman ทำระบบดาวน์โหลดไฟล์บน Joomla, (2552) . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<http://killthewhat.com/joomla-tutorial/docman> [วันที่สืบค้นข้อมูล : 10 มิถุนายน 2554].

โครงสร้างของ Joomla, (2553). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: **<http://www.enjoyday.net/joomla-content-structure.html>** [วันที่สืบค้นข้อมูล : 13 มิถุนายน 2554].

โครงสร้างการจัดการเนื้อหา Joomla, (2554), [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.joomlathaiclub.com/joomla/basic/basic-joomla/1-basic-joomla/275-joomla-content-detail> [วันที่สืบค้นข้อมูล : 15 มิถุนายน 2554].

มารู้จัก Joomla กันเถอะ , (2554), [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.iamsurat.com/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=10&Itemid=12[วันที่สืบค้นข้อมูล : 15 มิถุนายน 2554].

Community Builder, (2553), [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลได้จาก:
<http://www.pcnott.com/Joomla/Extension/Community-Builder-%E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1.html>[วันที่สืบค้นข้อมูล : 30 มิถุนายน 2554].

Kunena ,(2552), [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลได้จาก:
<http://www.joomlathaiclub.com/joomla/jcomponents/3-components/398-kunena-forum>
[วันที่สืบค้นข้อมูล : 30 มิถุนายน 2554].

Extention, (2554), [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลได้จาก <http://extensions.joomla.org/>

[วันที่สืบค้นข้อมูล : 30 มิถุนายน 2554].

การ upgrade Joomla , (2554), [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลได้จาก: <http://www.isec.in.th/setup-installation/joomla-upgrade> [วันที่สืบค้นข้อมูล : 30 มิถุนายน 2554].

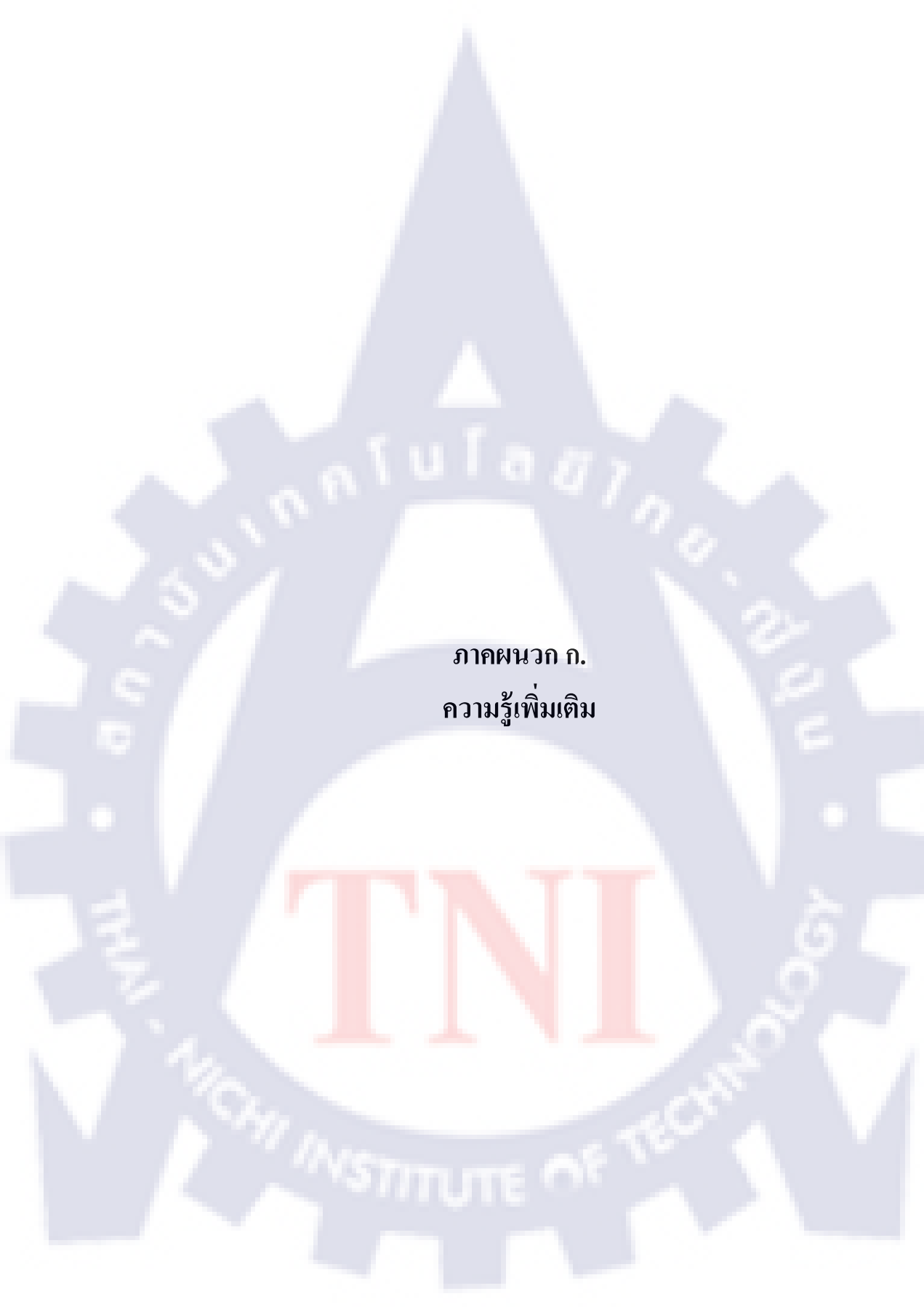
Flashchart joomla , (2551), [ออนไลน์], เข้าถึงข้อมูลได้จาก: <http://www.jschmidt-systemberatung.de/> [วันที่สืบค้นข้อมูล : 30 มิถุนายน 2554].



The logo of TNI (Nichi Institute of Technology) is a large, light blue gear-like shape. Inside the gear is a large, red, stylized letter 'A'. The text 'สถาบันเทคโนโลยี - ญี่ปุ่น' is written in Thai script along the top inner edge of the gear, and 'TNI - NICHII INSTITUTE OF TECHNOLOGY' is written in English along the bottom inner edge. The word 'ภาคผนวก' is centered in the middle of the gear.

ภาคผนวก

TNI

The background of the slide features a large, light blue watermark of the TNI logo. The logo is a gear-like shape with a triangle inside. The Thai text "สถาบันเทคโนโลยี-ญี่ปุ่น" is written along the top inner edge of the gear, and the English text "TNI - NICHII INSTITUTE OF TECHNOLOGY" is written along the bottom inner edge. In the center of the triangle is the acronym "TNI" in a large, red, serif font.

ภาคผนวก ก.

ความรู้เพิ่มเติม

1. ความหมายของ Joomla

Joomla โปรแกรม open source ที่เป็นระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (Web Content Management Systems: CMS) ซึ่งถูกพัฒนาด้วย PHP และใช้ฐานข้อมูลของ MySQL ในการเก็บข้อมูล มีเทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูงภายใต้มาตรฐาน XHTML สามารถทำงานได้หลายแพลตฟอร์มที่รองรับ PHP และ MySQL ทั้งนี้ Joomla ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องจากทีมพัฒนาที่มีอยู่ทั่วโลก ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยระยะเริ่มต้น Joomla ได้มุ่งเน้นเพื่อใช้ในการพัฒนา Corporate Website หรือเว็บไซต์ของบริษัทและองค์กรต่าง ๆ รวมไปถึงเว็บ Intranet ภายในหน่วยงาน โดยมีจุดเด่นอยู่ที่ความสวยงามของรูปแบบที่ดูเป็นสากล รวมถึงความง่ายต่อการใช้งานของทั้งผู้พัฒนาและผู้เข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งให้ความรู้สึกแตกต่างจาก CMS ทั่วไป ตรงที่สามารถออกแบบและสร้างหน้าตาของเว็บไซต์ (Template) ได้ตามต้องการ

ประสิทธิภาพและความสามารถของ Joomla

ประโยชน์ หลักของ “Joomla” คือ การทำให้สามารถจัดการกับเนื้อหาหรือข้อความ (Content) ได้โดยตรงผ่านหน้าเว็บ โดยผู้บริหารเว็บหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านโปรแกรมเช่น HTML ในการอัพเดทเว็บ เพราะ Joomla มี editor ออนไลน์ เช่น WYSIWYG editor ไว้เพื่อการจัดรูปแบบข้อความตัวอักษร (Text) และรูปภาพ ยิ่งกว่านั้น ไม่จำเป็นต้อง Upload เอกสารด้วยโปรแกรม FTP เพียงแค่คลิกปุ่ม save หรือ apply หน้าเว็บก็จะออนไลน์เตรียมพร้อมรับผู้เข้าชมที่จะเข้ามาดูในเว็บได้ทันที

สามารถใช้ Joomla กับเว็บไซต์ได้หลากหลายประเภท เช่น

- เว็บท่า (Portals)
- เว็บไซต์เชิงพาณิชย์ (Commercial web sites)
- เว็บไซต์ที่ใช้ในองค์กร (Intranet web sites)
- เว็บไซต์ที่ไม่แสวงหากำไร (Non-Profit web sites)
- เว็บไซต์ส่วนตัว (Personal web sites)
- เว็บไซต์ที่สร้างจาก Flash (Integrated flash sites)

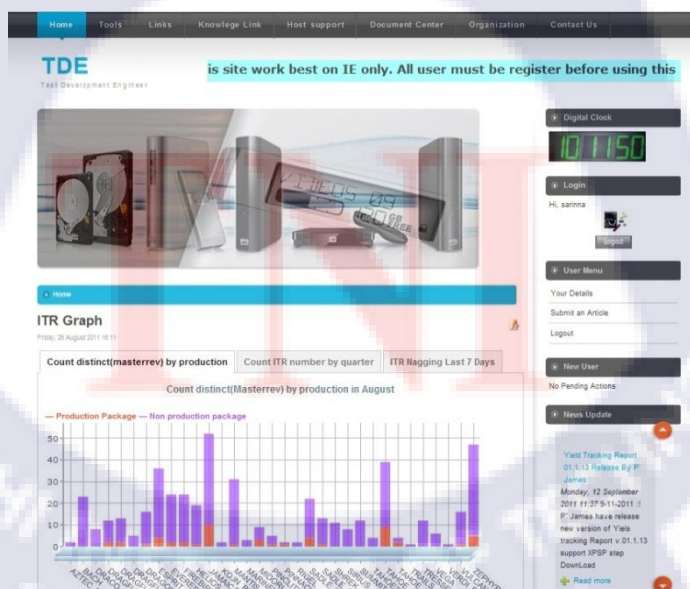
ข้อดีของ Joomla

1. Joomla ให้ใช้งานกันได้ฟรีและสามารถดัดแปลงการใช้งานฟรีพร้อมอัปเดตฟรี
2. ติดตั้งง่ายได้เว็บแบบมืออาชีพ
3. ควบคุมหน้าตาเว็บไซต์ด้วยเทมเพลต
4. สร้างและจัดการเนื้อหาได้ง่าย
5. รองรับกับการทำงานหลาย ๆ คนพร้อมกัน
6. เสถียร ปลอดภัย
7. ไม่ต้องยึดติดกับคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ใด ๆ
8. มีสื่งคมออนไลน์ที่มีข้อมูลช่วยเหลือจำนวนมาก
9. มีผู้พัฒนาภาษาไทยอย่างเป็นทางการ
10. สมบูรณ์ด้วยโปรแกรมเสริมที่หลากหลาย

การทำงานของระบบเว็บไซต์แบบ Joomla

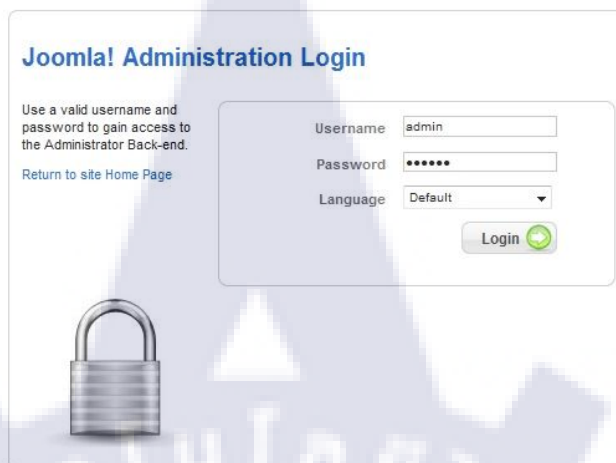
เว็บไซต์ที่สร้างด้วย Joomla จะแบ่งเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนของ Front End คือ ส่วนที่แสดงผลให้กับผู้เข้าชมเว็บไซต์ หรือหน้าเว็บไซต์



รูปที่ ก.1 ส่วนของ Front End

2. ส่วน **Back End** คือ ส่วนการจัดการเนื้อหา รวมถึงโครงสร้างของเว็บไซต์ สำหรับให้ผู้ดูแลเว็บไซต์เข้ามาบริหารจัดการเว็บไซต์ สามารถ Login เข้าสู่ระบบ (localhost/tpeweb/administrator)



Joomla! Administration Login

Use a valid username and password to gain access to the Administrator Back-end.

[Return to site Home Page](#)

Username:

Password:

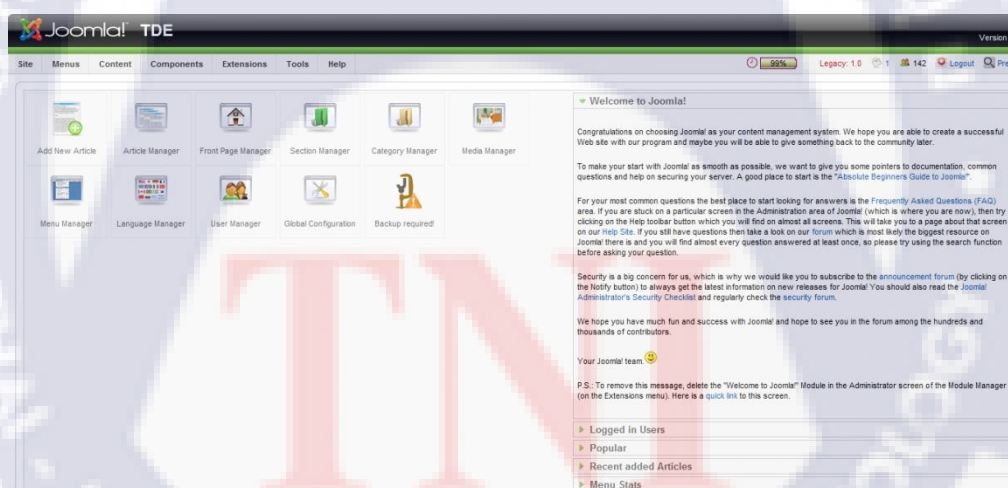
Language:



รูปที่ ก.2 หน้า login ส่วนของ Back End

เมื่อทำการ login แล้ว จะเข้าสู่หน้าของการจัดการต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นตัวช่วยสำคัญในการจัดการ

User interface

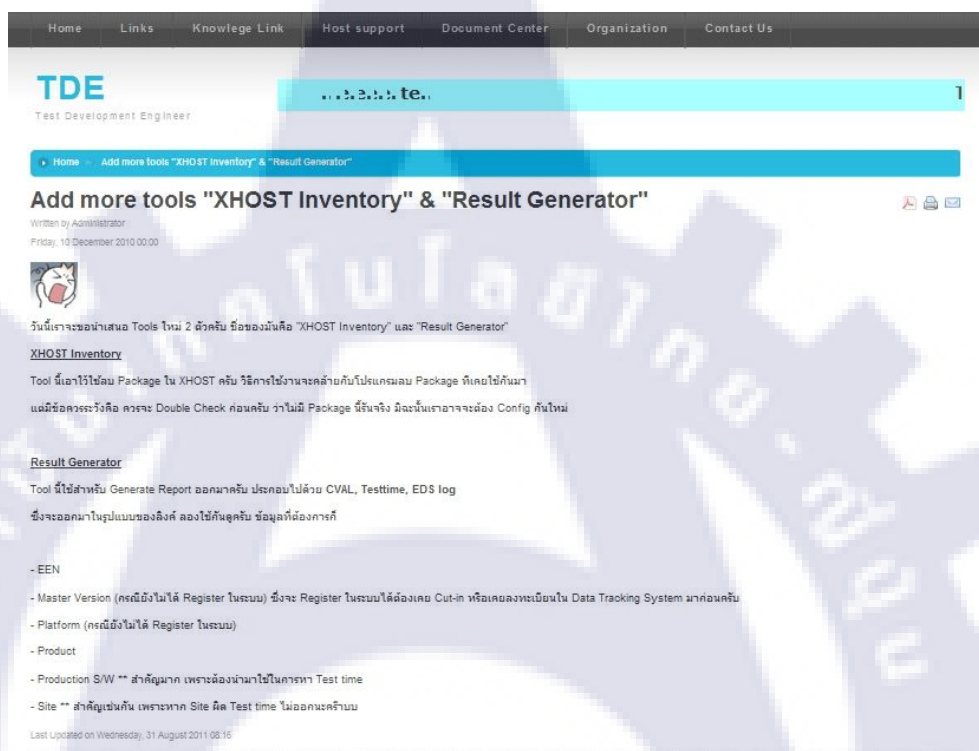


รูปที่ ก.3 หน้าจัดการส่วนของ Back End

3. ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ควรรู้

- บทความ (Article)

บทความ หรือ Article คือ ข้อมูล ข่าว หรือเนื้อหา ที่ ต้องการแสดงในหน้าของเว็บไซต์ ซึ่งอาจจะเป็นตัวอักษร รูปภาพ หรือ ข้อมูลต่าง ๆ ที่แสดงในส่วนของเนื้อหา (content)

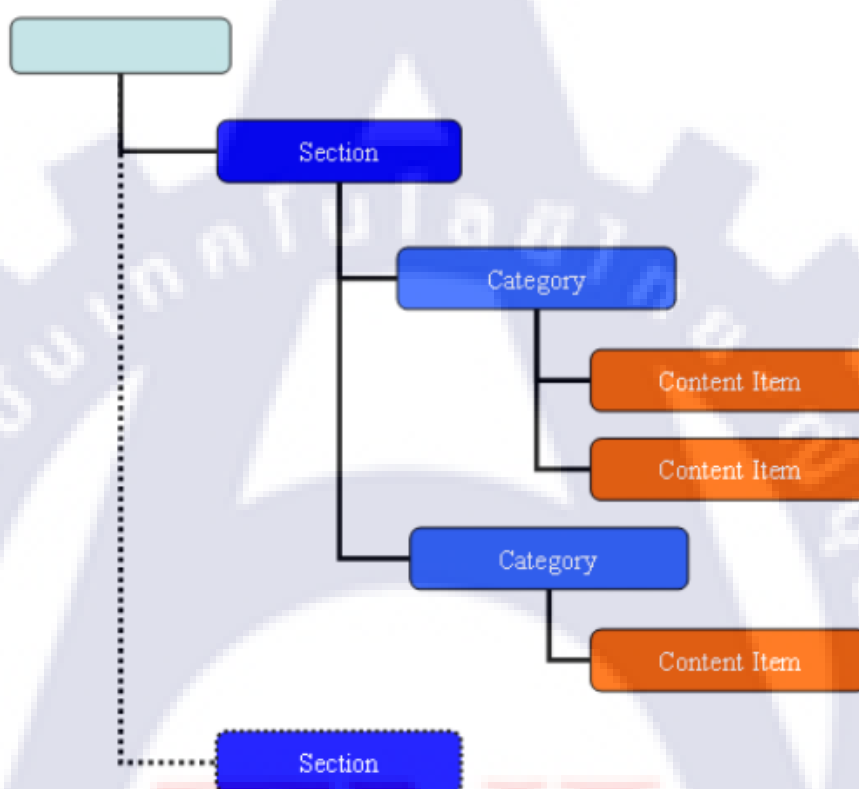


รูปที่ ก.4 หน้า Article ที่แสดงอยู่หน้าเว็บ

- หมวดหมู่ (Section & Category)

ก่อนอื่น มาทำความเข้าใจกับระบบจัดการเนื้อหาพื้นฐานของ Joomla! กันก่อนดีกว่า นั่นก็คือ Section กับ Category ว่าความสัมพันธ์ระหว่าง Section และ Category มันเป็นอย่างไรมันจะได้เข้าใจและจัดการกับการแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาของ ได้ดียิ่ง ขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อการสืบค้นและทำให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ของ สามารถเข้าถึง เนื้อหาที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ นับว่า

โดยการสมมติว่า มีผู้เอกสาร 1 ผู้เปรียบเสมือนเป็น Joomla และผู้เอกสารนั้นก็มีชั้นเอกสารชั้นเอกสาร ที่ จะเรียกว่า Section และภายในชั้นเอกสาร จะแยกเป็นหมวดหมู่ไว้เช่น หมวดหมู่ข่าวกีฬา หมวดหมู่ข่าวบันเทิง หมวดหมู่ข่าวต่างประเทศ จะเรียกว่า Category หรือ อาจเปรียบ Section เป็น folder ใหญ่ ซึ่งภายในจะเก็บ Folder ย่อย ซึ่งก็คือ Category และภายใน Category จะเป็นที่เก็บ Content item หรือไฟล์เอกสารและไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ของ ดังรูป



รูปที่ ก.5 แสดงโครงสร้างการจัดหมวดหมู่

- โปรแกรมส่วนเสริม (Extension)

สำหรับโปรแกรมส่วนเสริม หรือที่เรียกว่า Extensions ซึ่งจะช่วยให้งานของโปรแกรมหลักที่ดาวน์โหลดมา จึงทำให้เกิดการขยายขีดความสามารถทำงานของ Joomla ให้สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม เพียงดาวน์โหลดโปรแกรมเสริมที่ต้องการ และนำไปติดตั้งผ่านระบบบริหารจัดการของ Joomla CMS ก็ใช้งานได้ทันที ซึ่งตัว Extension จะแบ่งออกเป็น module , plugin , components

● MODULE

Module คือส่วนประกอบย่อย หรือ window เล็ก ๆ ที่แสดงหน้าเว็บ ด้านบน ด้านล่าง ด้านซ้าย ด้านขวา แล้วแต่ จะออกแบบ และกำหนดตำแหน่งของมันใน template และเป็นโปรแกรมเสริมที่ช่วยในการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลภายในมานำเสนอผ่าน หน้าเว็บ แต่ก็มีบางโปรแกรมที่ดึงเอาข้อมูลจากภายนอกมาใส่ไว้ในเว็บของ ได้เช่นกัน การทำงานของ Module ที่ทำให้เว็บไซต์ที่สร้างจาก Joomla มีการนำเสนอข้อมูลที่มีความสวยงาม และหลากหลาย เช่น โมดูลการนำเสนอราคาน้ำมัน โมดูลแสดงวันและเวลา โมดูลแสดงสถิติผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ เป็นต้น

● COMPONENT

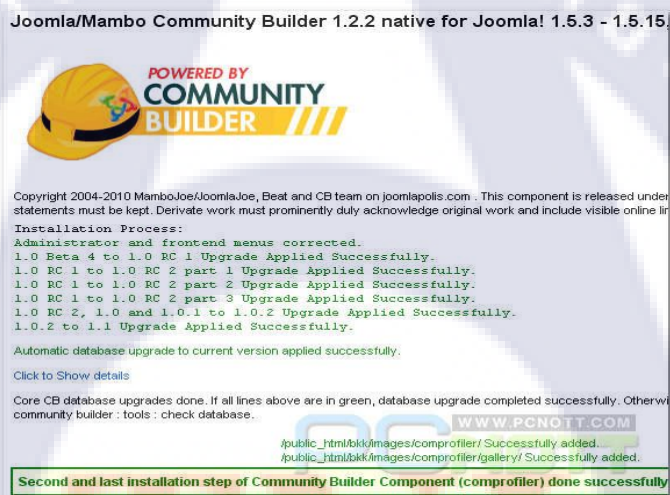
Component เป็นซอฟต์แวร์อีกประเภทที่สร้างมาเป็นส่วนขยายเพื่อเพิ่มความสามารถของ Joomla ให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นจากเว็บ content ธรรมดาให้เข้าใจได้ง่าย Component ก็คืออวัยวะของร่างกายของ แต่เป็นอวัยวะที่มีความสามารถพิเศษทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้อย่างไร้ขีด จำกัด เช่น component virtuemart ก็จะทำให้ตัวเว็บไซต์สามารถกลายเป็นเว็บช้อปปิ้งออนไลน์ มีตระกร้าสินค้า ทำให้เว็บของ เป็นเว็บขายของได้ เป็นต้น

● PLUGIN

Plugin คือส่วนเสริม เพื่อเพิ่มความสามารถของ Joomla และ component ต่าง ๆ ที่มีอยู่หรือติดตั้งใหม่ เป็นส่วนแก้ไขเพิ่มเติมให้กับโปรแกรมหลักเพื่อเพิ่มความสามารถให้กับความสามารถที่มีอยู่แล้วให้ทำงานได้ดียิ่งขึ้น เช่น JCE Editor ที่ทำให้ สามารถจัดการตัวบทความได้ง่ายขึ้น หรือ plug in jw_allvideo ที่ทำให้ สามารถแสดงหน้า clip video จากเว็บไซต์ ของ youtube ได้เป็นต้น

- การกำหนดค่าต่าง ๆ ของ Extension ที่เพิ่มเข้ามาตามความต้องการของใช้งาน

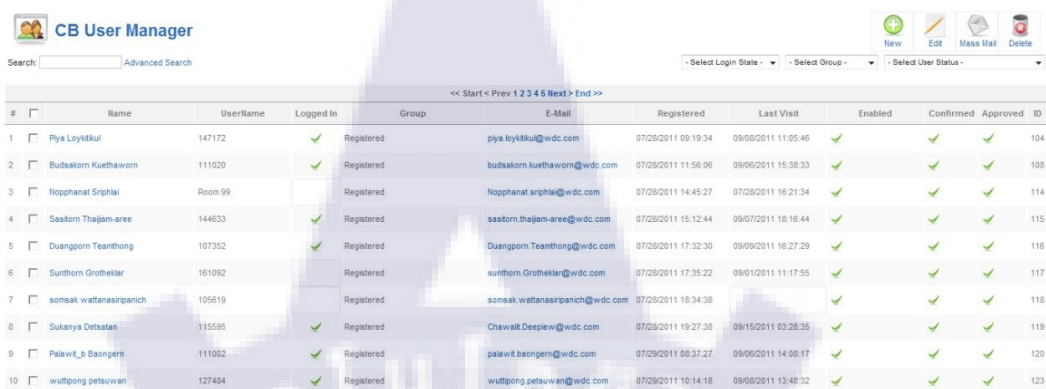
- **Community builder** เนื่องจากทางแผนกต้องการเก็บข้อมูลต่างของ user ที่เข้ามาใช้งานบนเว็บ แต่เนื่องจากระบบ register เดิมนั้น เก็บข้อมูลได้ไม่ตรงตามที่ต้องการ จึงได้ทำการเพิ่ม Extension ตัวนี้เข้ามา คอมโพเน้นท์ตัวนี้เป็นคอมโพเน้นท์สำหรับเพิ่มเติมความสามารถในการเก็บข้อมูลสมาชิก ซึ่งจะทำให้ความเป็นสมาชิก ไม่ใช่มีเพียงแค่ ชื่อ อีเมล และพาสเวิร์ดอีกต่อไป สามารถจัดสร้างระบบการลงทะเบียนใหม่ได้ โดยกำหนดให้มีฟิลด์ต่าง ๆ เพิ่มเติมขึ้นมา รวมถึงมีระบบล็อกอินเป็นของตนเอง ผู้ใช้งานก็จะมีโปรไฟล์เป็นของตนเอง สามารถปรับแต่งโปรไฟล์ได้ในระบบสมาชิก ถ้าจะพูดถึงขีดความสามารถสูงสุดของ CB ละก็ สามารถนำมาดัดแปลงทำเป็น Social ได้



รูปที่ ก.6 การติดตั้ง Community Builder

เมนูหลักสำหรับ CB นั้น ประกอบไปด้วย

User Management



CB User Manager

Search: Advanced Search

- Select Login State - - Select Group - - Select User Status -

<< Start < Prev 1 2 3 4 5 Next > End >>

#	☐	Name	UserName	Logged In	Group	E-Mail	Registered	Last Visit	Enabled	Confirmed	Approved	ID
1	☐	Piya Loyitkul	147172	✓	Registered	piya.loyitkul@wdc.com	07/28/2011 09:19:34	09/05/2011 11:05:46	✓	✓	✓	104
2	☐	Budsakorn Kuethaworn	111020	✓	Registered	budsakorn.kuethaworn@wdc.com	07/28/2011 11:56:06	09/06/2011 15:38:33	✓	✓	✓	108
3	☐	Nopphanat Sriphai	Room 99		Registered	nopphanat.sriphai@wdc.com	07/28/2011 14:45:27	07/28/2011 16:21:34	✓	✓	✓	114
4	☐	Sasakorn Thajjan-aree	144633	✓	Registered	sasakorn.thajjan-aree@wdc.com	07/28/2011 15:12:44	09/07/2011 18:16:44	✓	✓	✓	115
5	☐	Duangporn Teanthon	107352	✓	Registered	duangporn.teanthon@wdc.com	07/28/2011 17:32:30	09/09/2011 16:27:29	✓	✓	✓	116
6	☐	Sunthorn Grotheklar	161092		Registered	sunthorn.grotheklar@wdc.com	07/28/2011 17:35:22	09/01/2011 11:17:55	✓	✓	✓	117
7	☐	somsak wattanasirpanich	105619		Registered	somsak.wattanasirpanich@wdc.com	07/28/2011 18:34:38		✓	✓	✓	118
8	☐	Sukanya Detatan	115595	✓	Registered	chawalit.deepiew@wdc.com	07/28/2011 19:27:38	09/15/2011 03:28:35	✓	✓	✓	119
9	☐	Palawit_b Baongern	111002	✓	Registered	palawit.baongern@wdc.com	07/29/2011 08:37:27	09/06/2011 14:58:17	✓	✓	✓	120
10	☐	wuttipong petsuwan	127454	✓	Registered	wuttipong.petsuwan@wdc.com	07/29/2011 10:14:18	09/08/2011 13:49:32	✓	✓	✓	123

รูปที่ ก.7 แสดงเมนู User management

ตารางแสดงผู้ใช้งาน สามารถเพิ่มผู้ใช้งานเองได้ในหน้านี้เหมือนกัน แต่ถ้าหากมีการลงทะเบียนผ่าน โมดูลเดิมของ Joomla อยู่ ผู้ใช้งานก็จะมาตกอยู่ที่นี้เหมือนกัน

Tab Management



CB Tab Manager

Search:

New Tab Edit Delete

#	☐	Title	Description	Display	Plugin	Published	Access	Position	Re-Order	TabId
1	☐	Menu		html	CB Menu	✓	Everybody	head	-10	17
2	☐	Connection Paths		html	CB Connections	✓	Everybody	head	-9	18
3	☐	User Profile Page Title		html	CB Core	✓	Everybody	head	-8	19
4	☐	Portrait		html	CB Core	✓	Everybody	middle	-7	20
5	☐	User Status		html	CB Menu	✓	Everybody	right	-6	21
6	☐	Quick Message		html	Private Message System	✗	Everybody	right	-5	22
7	☐	Contact info		tab	CB Core	✓	Everybody	tabman	-4	11

รูปที่ ก.8 แสดงเมนู Tab Management

Field Management

CB Field Manager

Search:

#	☐	Name	Title	Type	Tab	Required?	Profile?	Registration?	Searchable?	Published?	Re-Order	
1	☐	avatar	Profile Image	image	Portrait	✗	✓ (1 Line)	✓	✗	✓		1
2	☐	hits	Hits	counter	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-22
3	☐	onlineStatus	Online Status	status	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-21
4	☐	registerDate	Member Since	datetime	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-20
5	☐	lastvisiDate	Last Online	datetime	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-19
6	☐	lastupdateDate	Last Updated	datetime	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-18
7	☐	connections	connections	connections	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-17
8	☐	forumrank	Forum Ranking	forumstats	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-16
9	☐	forumposts	Total Posts	forumstats	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-15
10	☐	forumkarma	Karma	forumstats	User Status	✗	✓ (1 Line)	✗	✗	✓		-14

รูปที่ ก.9 แสดงเมนู Field Management

ฟิลด์สำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิก ซึ่ง สามารถเพิ่มเติมเพื่อให้สมาชิกระบุข้อมูลอื่น ๆ ที่ต้องการได้ เช่น ที่อยู่, หมายเลขโทรศัพท์, สถานศึกษา, สถานที่ทำงาน, หรืออื่น ๆ แล้วแต่ชนิดฟิลด์ที่ สร้างขึ้น, เมื่อทดลองสร้างฟิลด์เพิ่มเติม ก็จะมีรายละเอียดที่ต้องทราบดังนี้

Type: **A** Text Field

Tab: **B** Contact Info

Name: **C**

Title: **D**

Description/Field tip: text or HTML:

Path: p

Contact Image ☐ Pagebreak ☐ More... JComments ON JComments OFF Toggle editor

Pre-filled default value at registration only: **E**

Required?: **F** No

Show on Profile?: **G** Yes: on 1 Line

Display field title in Profile?: **H** Yes

Searchable in users-lists?: **I** No

User Read Only?: **J** No

Show at Registration?: **K** Yes

Published: **L** Yes

Size: **M**

Max Length: **N**

PCNOTT WWW.PCNOTT.COM

รูปที่ ก.10 การกำหนดค่าฟิลด์เพื่อเก็บค่า User

- A. Type** : ประเภทของฟิลด์ที่ต้องการสร้าง ซึ่งการสร้างฟิลด์แต่ละประเภท ก็จะมีรูปแบบเงื่อนไขของการใช้งานแต่ละฟิลด์ต่างกันออกไปอีก ดังนั้น จะขอเลือกเฉพาะแบบ Text Field
- B. Tab** : จะให้ฟิลด์ที่สร้างนี้ ไปปรากฏภายใน Tab ใดของ Profile
- C. Name** : ใส่ชื่อเรียกของฟิลด์ ห้ามเว้นวรรค
- D. Title** : ตรงนี้จะเป็น Label แสดงไตเติลนำหน้าของฟิลด์ ใส่ภาษาไทย และเว้นวรรคได้ตามปกติ
- E. Pre-filled** : ข้อความตัวอย่างที่จะสื่อให้สมาชิกเข้าใจว่า ควรจะระบุข้อมูลรูปแบบใด
- F. Required** : ฟิลด์นี้ จำเป็นต้องระบุหรือไม่ ถ้ากำหนดเป็น Yes ผู้ใช้งานต้องระบุข้อความ ห้ามปล่อยว่าง
- G. Show on Profile** : ให้แสดงใน Tab Profile ของสมาชิกด้วยหรือไม่
- H. Display field title in Profile** : ให้แสดงในส่วนของการแก้ไขข้อมูลสมาชิกด้วยหรือไม่
- I. Searchable** : บางฟิลด์เมื่อทำการบันทึกแล้ว จะสามารถกำหนดว่า ฟิลด์ที่เพิ่มนี้ สามารถถูกค้นหาจาก Keyword ได้หรือไม่
- J. User Read Only** : ฟิลด์นี้ อ่านได้อย่างเดียว ไม่สามารถแก้ไขได้ หรือไม่
- K. Show at Registration** : ให้แสดงฟิลด์นี้ ในส่วนของการลงทะเบียนด้วยหรือไม่
- L. Published** : เปิดใช้งานฟิลด์นี้หรือไม่
- M. Size** : ขนาดความกว้างของฟิลด์นี้
- N. Max Length** : จำนวนตัวอักษรสูงสุดที่พิมพ์ได้ในฟิลด์นี้

รูปที่ ก.11 การกำหนดอักษรต้องห้าม

นอกจากนั้น ยังสามารถกำหนดตัวอักษรต้องห้ามที่จะระบุในฟิลด์นี้ได้อีกด้วย ซึ่งมีรูปแบบให้เลือกใช้งานแล้ว หรือจะเพิ่มรูปแบบใหม่เองก็ได้ ดังรูปที่ 1.10

List Management

เป็นการสร้างรายการเพื่อเรียกดูข้อมูลของสมาชิก สามารถเลือกได้ว่า ต้องการให้นำข้อมูลใดของสมาชิกมาแสดงในรายการ เหมาะกับผู้ดูแล สำหรับสร้างรายการไว้รองรับ เพื่อเรียกดูข้อมูลสำคัญของสมาชิกได้ สร้างรายการเรียกดูสมาชิก โดยข้อมูลการออนไลน์ เริ่มต้นก็ได้กดปุ่ม New List ขึ้นมาก่อน และกำหนดชื่อเรียกของ List นี้ จากนั้นมาดูพารามิเตอร์ที่ต้องใช้งานกัน

The screenshot displays the 'List Management' configuration window. It includes several sections with labeled callouts (A-E):

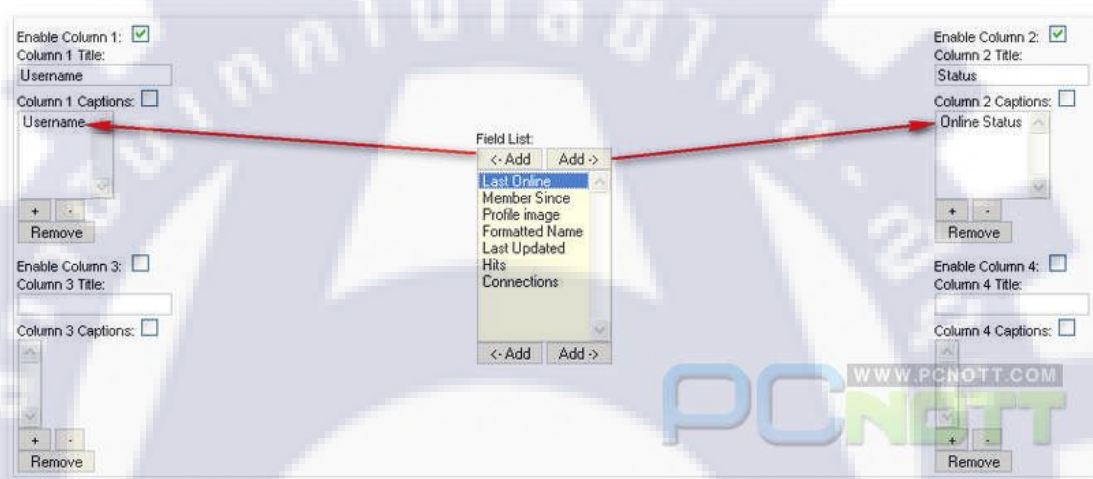
- A:** 'User Group to allow access to:' dropdown menu with options: 'Everybody', 'All Registered Users', 'Public Front-end', and 'Registered'.
- B:** 'User Groups to Include in List:' dropdown menu with options: 'Public Front-end', 'Registered', 'Author', and 'Editor'.
- C:** 'Published:' checkbox, currently checked.
- D:** 'Default:' dropdown menu with options: 'Yes' and 'No'.
- E:** 'Sort By:' section containing a 'Name' dropdown (set to 'ASC') and an 'Add' button. Below it is a list box containing 'Username [ASC]'.

At the bottom, there is a 'Filter:' section with radio buttons for 'Simple' (selected) and 'Advanced'. Below these are fields for 'Name' (dropdown), 'Greater Than' (dropdown), and an 'Add' button. A watermark for 'PCNOTT' and 'WWW.PCNOTT.COM' is visible across the bottom of the interface.

รูปที่ ก.12 การกำหนดค่า List Management-1

- A. กลุ่มผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์ในการเข้าดูรายการนี้ได้
- B. กลุ่มผู้ใช้งานที่จะถูกนำมาแสดงใน List
- C. เปิดใช้งาน List นี้
- D. ตั้งเป็น List เริ่มต้น
- E. List ที่ถูกแสดงผล ให้มีการเรียงลำดับ ในตัวอย่างให้เรียงลำดับตาม Username

สำหรับ Filter นั้น จะสามารถคัดกรองการแสดงผลของ List ได้อีก เช่น เลือกผู้ใช้งานที่มีตัวอักษร A , หรือ เลือกผู้ใช้งานที่มี Username ว่า test เป็นต้น

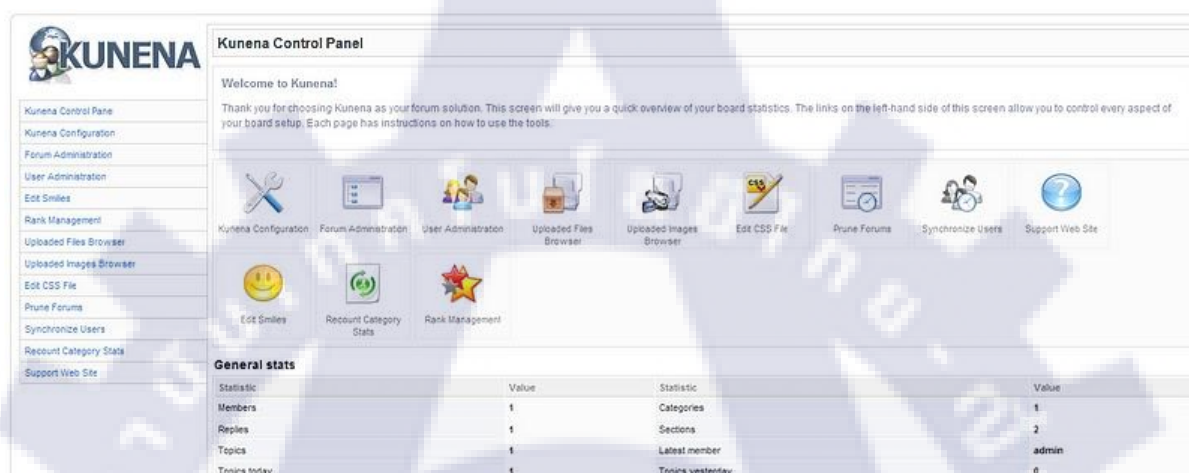


รูปที่ ก.13 การกำหนดค่า List Management-2

ในส่วนของ Column ที่จะแสดงผลนั้น จะกำหนดได้ 4 คอลัมน์ แต่ละคอลัมน์ จะสามารถเลือกได้ว่า ต้องการแสดงข้อมูลใดจาก Field List , ในที่นี้เลือกคอลัมน์ 1 ให้แสดง Username และคอลัมน์ที่ 2 จะให้แสดงสถานะออนไลน์, จบแค่นี้ แล้วก็เซฟ จากนั้น ก็ต้องไปสร้างเมนูเพื่อเรียกดู List ที่ สร้างขึ้น แต่ ให้ จำ List ID ไว้ด้วย

Username พร้อมกับสถานะออนไลน์ให้ทราบตามที่กำหนด วิธีนี้จะเอาไว้สำหรับผู้ดูแลเว็บไซต์ตนเอง สามารถสร้างรายการที่ต้องการเรียกดูในรูปแบบต่าง ๆ ได้

- Kunena ในการ test software นั้น ก็จะพบเจอปัญหาที่แตกต่างกันไป ซึ่ง kunena เปรียบเสมือนเป็น board ให้คนในแผนกได้มาร่วมเสนอข้อคิดเห็นหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ Kunena forum เป็นคอมโพเน้นท์ที่ใช้เป็นฟอรัมหรือเว็บบอร์ด ของ joomla การทำงาน การใช้ งานเหมือนกับฟอรัมใหญ่ ๆ อย่างพวก smf หรือ phpBB เลย เพียงแต่ต้องทำงานร่วมกับ joomlaCMS เท่านั้นเอง โดยเข้าที่ component >> Kunena forum



รูปที่ ก.14 หน้า Configuration Kunena

จากนั้นเข้าที่ Kunena configuration



รูปที่ ก.15 สัญลักษณ์หน้า Configuration

Kunena Configuration

Basics

Basic Settings

Board Title: The name of your board

Board E-mail Address: This is the board's e-mail address. Make this a valid e-mail address

Forum Offline: Set to "Yes" if you want to take the Forum section offline. The Forum will still remain browseable by site (super)admins.

Board Time Offset: Some boards are located on servers in a different time zone than the users. Set the time offset for the post time in hours. Both positive and negative numbers can be used.

Session Lifetime: Default is 1800 (seconds). Session lifetime (timeout) in seconds similar to Joomla session lifetime. The session lifetime is important for access rights recalculation, whoisonline display and NEW indicator. Once a session expires beyond that timeout, access rights and the NEW indicator are reset.

Forum Offline Message: The RSS feed enables users to download the latest posts to their desktop or RSS reader application. See rssreader.com for an example.

Enable RSS feed: Choose between RSS feeds "By Thread" or "By Post." "By Thread" means that only one entry per thread will be listed in the RSS feed independent of how many posts have been made within that thread. "By Thread" creates a shorter, more compact RSS feed but will not list every reply.

Default RSS type: Select how much history should be included in the RSS feed. The default is one month, but it is recommended to limit it to one week on high volume sites.

RSS History: Set to "Yes" if you would like to enable users to download a simple PDF document with the contents of a thread. It is a [simple](#) PDF document with no mark-up or fancy layout, but it contains all the thread text.

Enable PDF creation:

รูปที่ ก.16 แสดงการ Configuration พื้นฐานของ Kunena

ก็จะเข้ามาสู่หน้านี้ ซึ่งจะมีช่องให้กำหนดค่าต่าง ๆ มากมาย ยาว ๆ ลงมา แต่ขอแยกเป็นส่วน ๆ แล้วยกกัน ดังรูป 1.15 ให้ใส่ชื่อบอร์ดลงไปในช่วง board title และช่องถัดมาก็ใส่อีเมลล์ของผู้ดูแลระบบ ลงมาอีกช่องหนึ่งก็จะเป็น forum offline กำหนดเป็น no หากต้องการปิด forum ก็กำหนดเป็น yes board time Offset กำหนดโซนเวลาว่าจะใช้เวลาของโซนไหน ค่า 0 ก็เป็นโซนเวลาสากลกลางของแปซิฟิก ถ้าโซนเวลาของประเทศไทยก็ให้ใส่ +7 ลงไป ถัดลงมาอีกที่รูปที่ 1.16 ก็เป็นส่วนกำหนดค่า front end หรือกำหนดในส่วนของผู้ใช้ด้านหน้าเว็บไซต์ นั่นเอง

Frontend		
Look and Feel		
Threads Per Page	25	Number of threads per page to show
Messages per page	5	Number of messages per page to show
Search Results	15	Messages per page for search results
Show History	Yes	Set to "Yes" if you want the topic history shown when a reply/quote is made
History Limit	5	Number of posts to show in the history
Show New posts	Yes	If set to "Yes," Kunena will show the user an indicator for forums that contain new posts and which posts are new since their last visit
"New" Indicator	New	Define here what should be used to indicate new posts (like an "N" or "New")
Enable Joomla! Support	No	Enable Joomla! Thread Support
Disable emoticons	No	Set to "Yes" to completely disable graphic emoticons (smilies)
Template	default_kun	Choose the template to use
Image Sets	default_kun	Choose the images set template to use
Default Kunena Page	Recent Discussions	Select the default Kunena page that is displayed when a forum link is clicked or the forum is initially entered. Default is Recent Discussions. Should be set to Categories for templates other than default_ex. If My Discussions is selected, guests will default to Recent Discussions
Use Joomla! Style?	No	If you want to use the Joomla! style set to "Yes." (CSS classes: sectionheader, sectionentry, etc.)
Show Announcement	Yes	Set to "Yes" if you want to show the announcement box on your Forum home page
Show Avatar on Categories list?	No	Set to "Yes" if you want to show user avatar on your forum category list
Category Image Path	category_images	Category image path. If you set the path as "category_images," the full path will be "your_root_folder/images/files/category_images"
Number of child board columns	5	Number of child board column forming under main category
Show Child Category Image	Yes	If you want to show child category small icon on your forum list, set to "Yes."
Announcement Moderator On	52	Add user IDs for announcement moderators (e.g. 62,63,73). Announcement moderators can add, edit, and delete the announcements
Testarea Width	450	Adjust the width of the reply/posted entry area to match your template
Testarea Height	300	The Topic Creation Toolbar will be wrapped across two lines if width <= 420 pixels
Enable Rules in Kunena	Yes	Adjust the height of the reply/posted entry area to match your template
Show rules in Kunena	Yes	If set to "Yes," a link to your rules page will be shown in the header menu
Rules Content ID	1	If set to "Yes," rules content text will be included in Kunena and the external rules page link will be disabled. Note: you should add a Rules Content ID
Rules external page link	http://www.kunena.org	You should set "YES" "Show rules in Kunena" setting
Enable help Page	Yes	If you show rules external link, please set "NO" "Show rules in Kunena" setting
Show help in Kunena	Yes	If set to "Yes," a link to your help page will be shown in the header menu
Help Content ID	1	If set to "Yes," help content text will be included in Kunena and the external help page link will be disabled. Note: you should add a Help Content ID
Help external page link	http://www.kunena.org	You should set "YES" "Show help in Kunena" setting
Enable Forum Jump	Yes	If you show help external link, please set "NO" "Show help in Kunena" setting
Message Reporting	Yes	If set to "Yes," a selector will be shown on the forum pages that allows for a quick jump to another forum or category
User Related		If you want to allow users to report any message, select "Yes."
Username	Yes	Set to "Yes" if you want the username (as in login) to be used instead of the user's real name
Require Email	No	Require an e-mail address when users or visitors make a post. Set to "No" if you want this feature to be skipped on the front end. Posters will not be asked for their e-mail address
Show Email	No	Set to "Yes" if you never want to display the users e-mail address even to registered users
Show User Stats	Yes	Set to "Yes" to show User Statistics like number of user posts and user type (Admin, Moderator, user, etc.)
Show Posts Statistics Bar	Yes	Set to "Yes" if you want the number of posts a user has made to be depicted graphically by a Statistics Bar
Color number for Statistics Bar	5	Give the number of the color you want to use for the Post Statistics Bar
Show Karma indicator	Yes	1: 1 2: 2 3: 3 4: 4 5: 5 6: 6
User Edit	Yes	7: 7 8: 8 9: 9 10: 10 11: 11 12: 12
User Edit Time	5	Set to "Yes" to show user karma and related buttons (increase / decrease) if the user stats are activated
User Edit Grace Time	600	Set to "Yes" to allow registered users to edit their own posts
Show Edited Mark Up	Yes	Set to 0 for unlimited time, else window in seconds from post or last modification to allow edit
Allow Subscriptions	Yes	Default 600 [seconds], allow a strong modification up to 600 seconds after edit link disappears
Post subscription checked by default?	Yes	Set to "Yes" if you want an edited post be marked up with text showing that the post was edited by a user and when
Allow Favorites	Yes	Set to "Yes" if you want to allow registered users to subscribe to a topic and receive e-mail notifications on new posts
Various length settings		Set to "Yes" if you want to post subscription box always checked
Wrap Words Longer Than	250	Set to "Yes" if you want to allow registered users to favorite a topic
Max. Subject length	50	Enter the maximum number of characters a single word may have. This feature allows you to tune the output of Kunena Posts to your template
Max. Signature Length	300	70 characters is probably the maximum for fixed width templates but you might need to experiment a bit. URLs, no matter how long, are not affected by the word wrap

รูปที่ ก.17 การตั้งค่าด้าน Front End

Security		
Security Settings		
Registered Users Only	No	Set to "Yes" to allow only registered users to use the Forum (view & post). Set to "No" to allow any visitor to use the Forum
Allow Name Change	No	Set to "Yes" if you want registered users to be able to change their name when posting. If set to "No," registered users will not be able to edit their names
Public Read/Write	No	Set to "Yes" to allow for public write privileges. Set to "No" to allow any visitor to see posts, but only registered users to write posts
Flood Protection	0	The amount of seconds a user has to wait between two consecutive posts. Set to 0 (zero) to turn Flood Protection off. NOTE: Flood Protection can cause degradation of performance
E-mail Moderators	No	Set to "Yes" if you want e-mail notifications on new posts sent to the forum moderator(s). Note: Although every (super)administrator has automatically all Moderator privileges, assign them explicitly as moderators on the forum to receive e-mails too
E-mail Administrators	No	Set to "Yes" if you want e-mail notifications on each new post sent to the enabled system administrator(s)
Spam protection system	No	Antispam and anti-bot CAPTCHA system On/Off
Include complete post content in the e-mail sent to subscribers	Yes	If "No," subscribers will receive only titles of new messages

รูปที่ ก.18 ส่วนตั้งค่าด้านความปลอดภัย

Avatars

Avatar Settings		
Allow Avatars	Yes	Set to "Yes" if you want registered users to have an avatar (manageable through the r profile).
Allow Avatar Upload	Yes	Set to "Yes" if you want registered users to be able to upload an avatar.
Use Avatars Gallery	Yes	Set to "Yes" if you want registered users to be able to choose an avatar from a gallery you provide (components/com_kunena/avatars/gallery).
Image Processor	GD2	GD is available, version 2
Small Image Height	50	
Small Image Width	50	
Medium Image Height	100	
Medium Image Width	100	
Large Image Height	250	
Large Image Width	250	
Max. Avatar Filesize in Kilobytes	2048	
Avatar Quality	65 %	

รูปที่ ก.19 ส่วนตั้งค่า avatars หรือรูปแสดงตน

Uploads

Images		
Allow Public Upload for Images	No	Set to "Yes" if you want everybody (public) to be able to upload an image.
Allow Registered Upload for Images	Yes	Set to "Yes" if you want registered and logged-in users to be able to upload images. Note: (Super)administrators and moderators are always able to upload images.
Max. Image Height	800	
Max. Image Width	800	
Max. Image Filesize in Kilobytes	150	
Files		
Allow File Upload for Public	No	Set to "Yes" if you want everybody (public) to be able to upload a file.
Allow File Upload for Registered	Yes	Set to "Yes" if you want registered and logged-in users to be able to upload a file. Note: (Super)administrators and moderators are always able to upload files.
File types allowed	zip,bst,doc,gz,sgz	Specify here which file types are allowed for upload. Use comma-separated, lowercase lists without spaces. Example: zip,bst,exe,html,html
Max. File size in Kilobytes	120	

รูปที่ ก.20 ส่วนตั้งค่าการUploadรูปและการแนบไฟล์ ภายใน forum

Ranking

Ranking Settings		
Ranking	Yes	Set to "Yes" if you want to show the rank registered users have based on the number of posts they made. Note: You must also enable User Stats in the Advanced tab to show it.
Use Rank Images	Yes	Set to "Yes" if you want to show the rank registered users have using an image (from components/com_kunena/ranks). Turning this off will show the text for that rank. Check the documentation on www.kunena.com for more information on ranking images.

รูปที่ ก.21 ส่วนตั้งค่าการเก็บสถิติ

BBCode

BBCode Settings	
Show spoiler tag in editor toolbar	Yes
Show video tag in editor toolbar	Yes
Show eBay tag in editor toolbar	Yes
eBay widget language code	en-us
Trim long URLs	Yes
Front portion of trimmed URLs	40
Back portion of trimmed URLs	20
Auto embed YouTube videos	Yes
Auto embed eBay items	Yes
Enable Code Highlighting	No

Set to "Yes" if you want the [spoiler] tag to be listed in the post editor's toolbar.

Set to "Yes" if you want the [video] tag to be listed in the post editor's toolbar.

Set to "Yes" if you want the [ebay] tag to be listed in the post editor's toolbar.

It is important to set the proper language code as the eBay widget derives both language and currency from it. Default is en-us for ebay.com. Examples: ebay.de: de-de, ebay.at: de-at, ebay.co.uk: en-gb

Set to "Yes" if you want long URLs to be trimmed. See URL trim front and back settings.

Number of characters for front portion of trimmed URLs. Trim long URLs must be set to "Yes".

Number of characters for back portion of trimmed URLs. Trim long URLs must be set to "Yes".

Set to "Yes" if you want youtube video urls to get automatically embedded.

Set to "Yes" if you want eBay items and searches to get automatically embedded.

Enables the Kunena code tag highlighting Javascript. If your members post PHP or other code fragments within code tags, turning this on will colorize the code. If your forum does not make use of such programming language posts, you might want to turn it off to avoid code tags from becoming malformed.

รูปที่ ก.22 ส่วนตั้งค่า BBCode ที่ใช้ภายในฟอรัม

Integration

Avatar Integration	
Use avatar picture from	Kunena
If you have JomSocial, Clexus PM or the Community Builder component installed, you can configure Kunena to use the user avatar picture from those user profiles. Note: For Community Builder you need to have the thumbnail option enabled because the forum uses the user thumbnail images instead of originals.	
Profile Settings	
Profile	Kunena
If you have Community Builder or JomSocial installed, you can configure Kunena to use their user profiles.	
Private messaging component	
Enable private messaging	No
Select the appropriate private messaging component if you have one installed. Selecting Clexus PM will also enable ClexusPM user profile related options (like ICQ, AIM, Yahoo, MSN and profile links if supported by the Kunena template used).	
Discussbot	
Enable the Discuss Bot	No
The discuss bot enables your users to discuss articles in the forums. The article title is used as the topic subject. If a topic does not exist, a new one is created. If the topic already exists, the user is shown the thread and where to reply. You will need to download and install the bot separately. check the Kunena Web Site for more information. When installed, you will need to add the following bot lines to your articles <pre>{mos_fb_discuss: catid}</pre> The catid is the category in which the article can be discussed. To find the proper catid, look into the forums and check the category ID from the URL in your browser. Example: if you want the article discussed in forum with the category ID 26, the bot should look like <pre>{mos_fb_discuss:26}</pre> This seems a bit difficult, but it does allow you to have each article to be discussed in a matching forum.	

รูปที่ ก.23 ส่วนตั้งค่า integration หากใช้คอมโพเนนต์ตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย



Forum Administration

Plugins

Userlist

Number of userlist rows: 30

Online Status: Yes

Display Avatar: Yes

Show Real Name: Yes

Show Username: Yes

Show User Group: No

Show Number of Posts: Yes

Show Karma: Yes

Show E-mail: No

Show User Type: No

Show Join Date: Yes

Show Last Visit Date: Yes

Show Profile Hits: Yes

Number of userlist rows: 30

Show users online status

Recent Post Settings

Show Recent Posts: Yes

Number of Recent Posts: 10

Count Per Tab: 5

Show Category:

Show Single Subject: Yes

Show Reply Subject: Yes

Subject Length: 100

Show Date: Yes

Show Hits: Yes

Show Author: 1

Set to "Yes" if you want to show recent post plugin on your forum.

Number of Recent Posts

Number of Posts per tab:

Specific category you can show on recent posts. For example: 2, 3, 7

Show Single Subject

Show Reply Subject (Re:)

Subject Length

Show Date

Show Hits

1=username, 2=realname, 0=none

Stats Plugin Settings

Show Stats: Yes

Show Who is Online: Yes

Show General Stats: Yes

Show Popular User Stats: Yes

Number of Popular User: 5

Show Popular Subject Stats: Yes

Number of Popular Subject: 5

If you want to show the Stats, select "Yes."

If you want to show Who is Online, select "Yes."

If you want to show the General Stats, select "Yes."

If you want to show the Popular Stats, select "Yes."

Number of Popular User

If you want to show the Popular Subject, select "Yes."

Number of Popular Subject

My Profile Plugin Settings

Allow username change: No

Allow username change on my profile plugin page

รูปที่ ก.24 ส่วนจัดการด้านปลั๊กอินของ kunena forum

Kunena Administration

Display # 20

#	Category / Forum	ID	Locked	Moderated	Review	Published	Public Access	Admin Access	Check Out	Reorder
1	Main Forum	1	Yes	Yes	Yes	Yes	Everybody			
2	Welcome Mail	2	Yes	Yes	Yes	Yes	Everybody			
3	Suggestion Box	3	Yes	Yes	Yes	Yes	Everybody			

20

รูปที่ ก.25 forum administrator เป็นส่วนที่ใช้จัดการหัวข้อ หมวดหมู่ของฟอรัม

การสร้างหมวดหมู่/หัวข้อของ forum ใหม่ กำหนด Parent ว่าต้องการให้อยู่ภายใต้หมวดหมู่ใด ตั้งชื่อและคำอธิบายตามต้องการ กำหนด access ตามต้องการ

Basic Forum Information

Forum name and description

Parent:

Please note: To create a category, choose 'Top Level Category' as a parent. A category serves as a container for forums. A forum can only be created within a category by selecting a previously created category as the parent for the forum. Messages can NOT be posted to forums, not categories.

Name:

Description:

Forum header:

Forum advanced configuration

Forum security and access

Locked: ☐ No

Public Access Level:

Include Child Groups: ☐ No

Admin Access Level:

Include Child Groups: ☐ No

Review posts: ☐ No

Forum display

Forum CSS class suffix:

CSS suffixes applied to index, showcat, view, and allow for different designs per forum.

Moderation of the Forum and Forum moderators

Moderation settings for this forum

Moderated: ☒ Yes

Set to "Yes" if you want to be able to assign Moderators to this forum.

Note: This doesn't mean that new posts must be reviewed prior to publishing them to the forum. You will need to set the "Review" option for that on the advanced tab.

Please note: after setting moderation to "Yes," you must save the forum configuration first before you will be able to use the new button to add moderators.

Moderators assigned to this forum:

#	☐ Name	Username	E-mail	Published
There are no Moderators assigned to this forum				

Installed version: Kunena 1.6.4 | 2009-07-11 | 1730 | File | Copyright: © 2008-2009 Kunena | License: GNU GPL

รูปที่ ก.26 การสร้างหมวดหมู่ ของ forum



User Administration

Kunena User Profile Manager

Display # 20 Search

:: sort by userid :: sort by moderators :: sort by names

☐	ID	Name	E-mail	Moderator	View	Signature
☐	62	Administrator	webmadster@localhost.com	Yes	flat	

20

รูปที่ ก.27 ส่วนจัดการ User



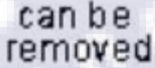
Uploaded Files Browser

Uploaded Files Browser

Number of uploaded files: 0

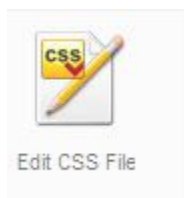
Click the file image to download it

รูปที่ ก.28 ส่วนจัดการไฟล์ Upload (ถ้าเปิดให้สมาชิกสามารถ Upload ไฟล์ได้)

Uploaded Images Browser
Number of uploaded images: 1 Click the image to see its full size The option "Replace with dummy" will replace the selected image with a dummy image. This allows you to remove the actual file without breaking the post. Please note that sometimes an explicit browser refresh is needed to see the dummy replacement. Current dummy image 
 can be removed Name: index.gif Size: 165 bytes Dimensions: 53x24 Replace with dummy Remove entirely No referencing post!

รูปที่ ก.29 สำหรับจัดการรูป (ถ้าเปิดให้สมาชิกสามารถUploadรูปหรือแนบรูปได้)

ส่วนจัดการ CSS ไฟล์ ของ forum สามารถเปลี่ยนสีสัน ของเทมเพลตของ forum ได้



Kunena Template CSS Editor

Path: C:\xampp\htdocs\Joomla15\components\com_kunena\template\default_ex\kunena.forum.css

```
/**
 * @version $Id: kunena.forum.css 898 2009-06-27 23:04:35Z mahagr $
 * Kunena Component
 * @package Kunena
 *
 * @Copyright (C) 2008 - 2009 Kunena Team All rights reserved
 * @license http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html GNU/GPL
 * @link http://www.kunena.com
 *
 * Based on FireBoard Component
 * @Copyright (C) 2006 - 2007 Best Of Joomla All rights reserved
 * @license http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html GNU/GPL
 * @link http://www.bestofjoomla.com
 **/

/* ===== */

#Kunena td,
#Kunena table,
#Kunena th,
#Kunena div,
```

Please note: The CSS template file must be writable to save changes.

รูปที่ ก.30 ส่วนของการแก้ไข css

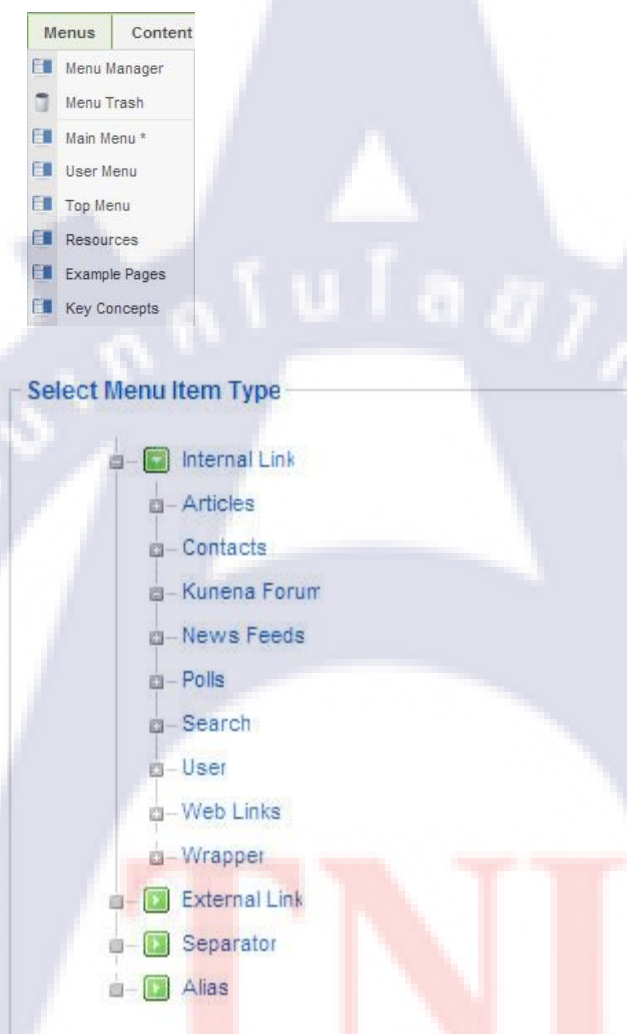


Emoticons					Display #
☐	ID	Smiley	Code	URL	
☐	1		:B)	cool.png	
☐	2		:(	sad.png	
☐	3		:)	smile.png	
☐	4		:~)	smile.png	
☐	5		:~(	sad.png	
☐	6		:laugh:	laughing.png	
☐	7		:cheer:	cheerful.png	
☐	8		:)	wink.png	
☐	9		:~)	wink.png	
☐	10		:P	tongue.png	
☐	12		:X	sick.png	
☐	13		:x	sick.png	
☐	14		:angry:	angry.png	
☐	15		:mad:	angry.png	
☐	16		:unsure:	unsure.png	
☐	17		:ohmy:	shocked.png	
☐	18		:huh:	wassat.png	
☐	19		:dry:	ermm.png	
☐	20		:ermm:	ermm.png	

รูปที่ ก.31 ส่วนจัดการ emoticons หรือรูปสัญลักษณ์แสดงอารมณ์

ส่วนการใช้งานจะอย่างไรให้ ลิงค์ไปหาตัว Kunena ได้ ให้เข้าไปสร้างเมนูใหม่โดยเข้าที่

menus >> mainmenu (หรือเมนูอื่นตามต้องการ) คลิกที่

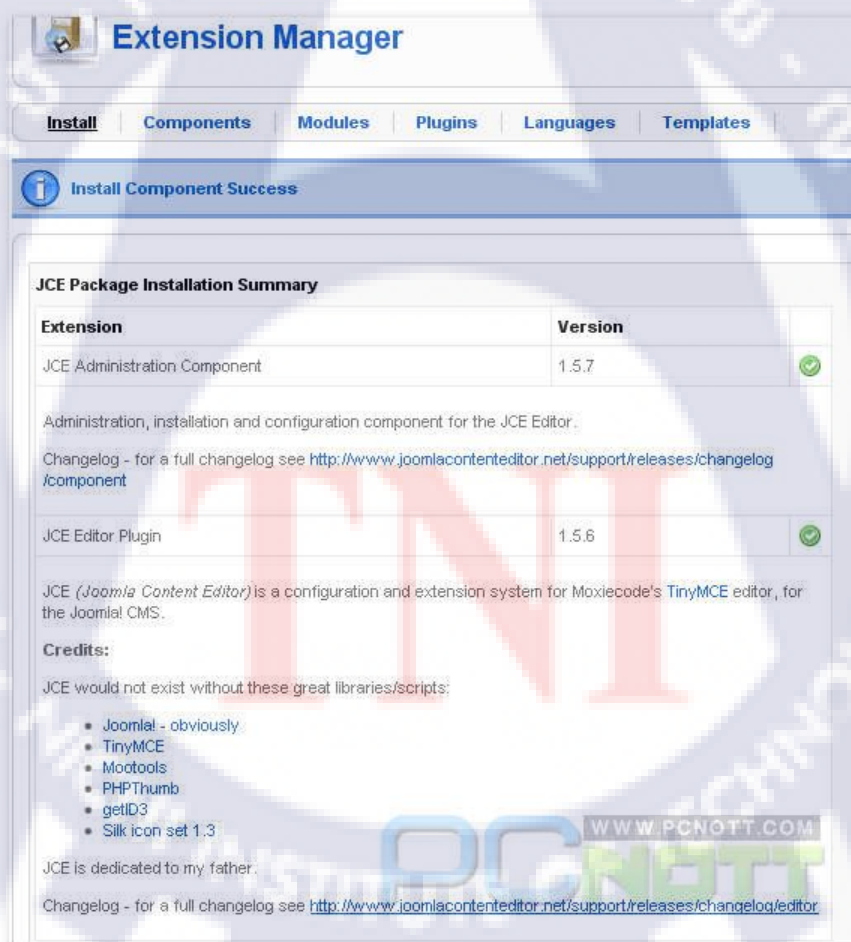


รูปที่ ก.32 แสดงการสร้างเมนูของ Kunena

จากนั้นคลิกที่ Kunena forum ตั้งชื่อตามต้องการมาดู

- **JCE Editor** เดิมนั้น Joomla เอง มีเครื่องมือให้ สามารถพิมพ์ข้อความ , ใส่ลิงค์ , แทรก รูปภาพ ลงไปได้ เครื่องมือเหล่านี้เรียกว่า Editor แต่ Editor เดิมของ Joomla เองนั้น ต้องยอมรับว่า ไม่สามารถใช้อะไรได้มากมาย เช่น ใส่สีก็ไม่ได้ , แทรกตารางไม่ได้ แทรกวิดีโอไฟล์ไม่ได้ ดังนั้น จึงต้องหา Editor ตัวอื่น มาใช้แทน Editor เดิมของ Joomla คือ เครื่องมือ ช่วยเขียนบทความ JCE Editor

JCE นั้น จะมีคอมโพเน้นท์ ซึ่งการที่มันมีคอมโพเน้นท์ จึงทำให้มันเสมือนเป็นโปรแกรมย่อย และสามารถติดตั้งโปรแกรมเสริมให้กับตัวมันเองได้ โดยจะมีหน้า Install สำหรับ JCE เหมือนกับการ Install ปลั๊กอินใน Joomla ซึ่งการใช้ Install ของ JCE นี้ จะมีไว้เพื่อเสริมความสามารถให้กับ ตัว JCE เท่านั้น ไม่มีผลกับการใช้งานอื่นของ Joomla , และนอกจากนั้น ก็จะมีปลั๊กอิน ซึ่งต้อง ติดตั้งผ่าน Extension Install ของ Joomla เพื่อให้มี Editor เพิ่มเติมขึ้นมา



รูปที่ ก.33 แสดงการติดตั้ง JCE Editor

เมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว จะเห็นผลลัพธ์แจ้งว่า มีการติดตั้ง JCE Administration Component และ JCE Editor Plugin ซึ่งหากไม่ใช่เวอร์ชันปัจจุบัน จะต้องทำการติดตั้งแยกกันต่างหาก ก็ต้องติดตั้งคอมโพเน้นท์ก่อน แล้วจึงติดตั้งปลั๊กอิน Editor ภายหลัง แต่สำหรับเวอร์ชันปัจจุบัน จะรวบให้ทีเดียว

13	☐	DOCman Standard Buttons	✓	1	Public	docman	standardbuttons	37
14	☐	Editor - No Editor	✓	0	Public	editors	none	18
15	☐	Editor - TinyMCE 2.0	✓	0	Public	editors	tinyMCE	19
16	☐	Editor - XStandard Lite 2.0	✓	0	Public	editors	xstandard	20
17	☐	Editor - JCE 1.5.6	✓	0	Public	editors	jce	42
18	☐	Editor Button - Image	✓	0	Public	editors-xtd	image	21
19	☐	Editor Button - Pagebreak	✓	0	Public	editors-xtd	pagebreak	22

รูปที่ ก.34 แสดงหน้า Plugin ของ JCE Editor

ยังไม่ได้เปลี่ยนการตั้งค่าใน Global Configuration ต้องไปปรับ Editor ให้เป็น JCE เสียก่อน

Global Configuration

Site System Server

Site Settings

Site Offline ☒ No ☐ Yes

Offline Message เว็บไซต์นี้อยู่ระหว่างการปรับปรุง <div> /> จะเปิดให้บริการเร็ว ๆ นี้.

Site Name demo

Default WYSIWYG Editor Editor - JCE 1.5.6

List Length

Feed length

Feed Email Author E-mail

รูปที่ ก.35 เปลี่ยนให้ระบบใช้ JCE Editor ในหน้า Global Configuration

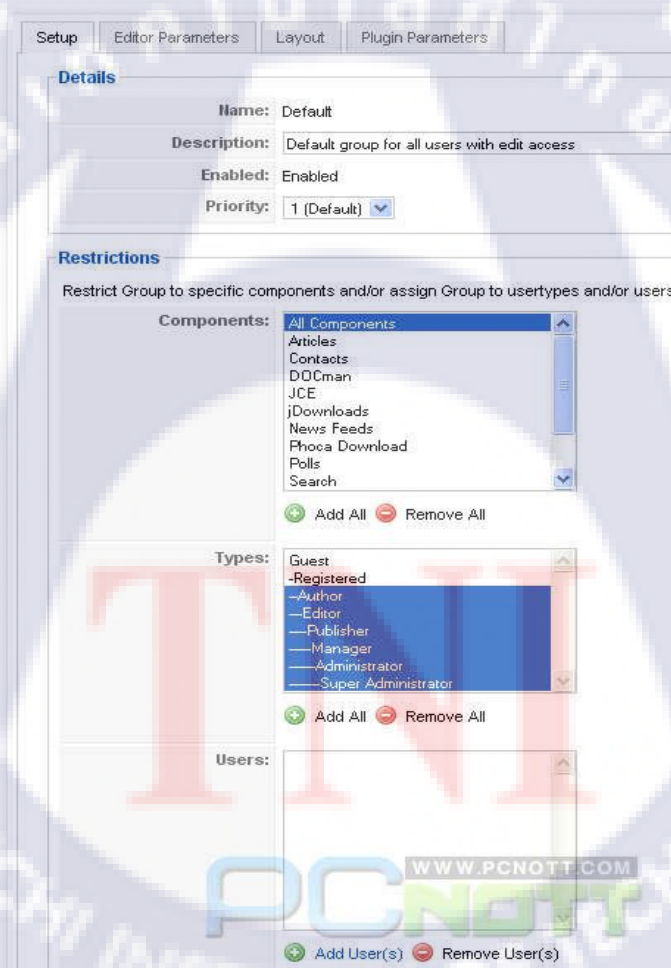
สามารถสร้างกลุ่มการใช้งานได้ด้วยว่าจะให้กลุ่มใดสามารถใช้งาน Editor นี้ได้ ในส่วนของ Restrictions จะประกอบไปด้วย

Components : สามารถใช้ Editor นี้ ในคอมพิวเตอร์โน้ตได้บ้าง , บางคอมพิวเตอร์โน้ตสามารถพิมพ์ข้อความลงไปได้ สามารถใช้ Editor ได้ ดังนั้น สามารถกำหนดในส่วนนี้ได้ว่า อนุญาตให้ใช้ JCE ในคอมพิวเตอร์โน้ตอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ได้หรือไม่

Types : เลือกกลุ่มที่อนุญาตให้ใช้งาน JCE Editor ได้

Users : หรือ ระบุเป็น User รายบุคคลได้

Setup



รูปที่ ก.36 แสดงการจำกัดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

Editor Parameters

Setup Editor Parameters Layout Plugin Parameters

Editor Setup

Editor Width

Editor Height

Toolbar Position

Toolbar Alignment

Editor Skin

Editor Skin Variant

Popup Dialog Skin

Editor Toggle ☒ Yes ☐ No

Editor State ☒ On ☐ Off

Editor Toggle Label

Editor Options

Relative URLs

Prohibited Elements

Extended Elements

Event Elements

Allow Javascript

Allow CSS

Allow PHP

XHTML Inline Scripts

Format Elements

Additional Fonts

Remove Fonts

Font Styles

Plugin Options

File Directory Path

Upload file size (KB) Server Max Upload Size - 51200 KB

Upload Conflict Methods

Preview Height

Preview Width

Custom Colors

รูปที่ ก.37 การกำหนดค่า Parameters

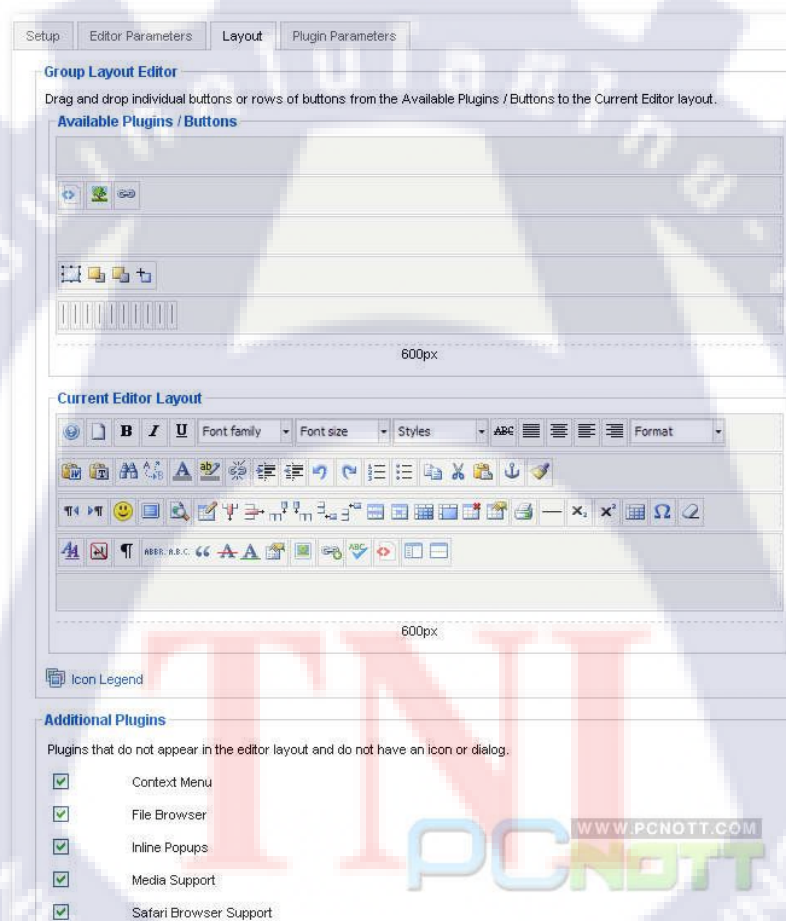
จะเป็นรายละเอียดปลีกย่อยเกี่ยวกับการแสดงผลคุณสมบัติของ JCE Editor เช่น ความกว้าง ขาวของ Editor , ฟอนต์ของตัวอักษร เป็นต้น

จัดวางการใช้งาน ของ JCE Editor ได้ตามความต้องการ

Available Plugins / Buttons : คือส่วนของเครื่องมือที่ ไม่ใช้งาน อยากเอาอะไรออก ก็สามารถลากมาวางไว้ในโซนนี้ได้

Current Editor Layout : คือส่วนของเครื่องมือที่ ใช้งานอยู่ สามารถลากข้ามไปมาระหว่าง Available กับ Current ได้ เรียกว่า อันไหนไม่ใช้ ก็เก็บไว้ข้างบน อันไหนใช้บ่อย ๆ ก็ลากมาไว้ใน Current เลย

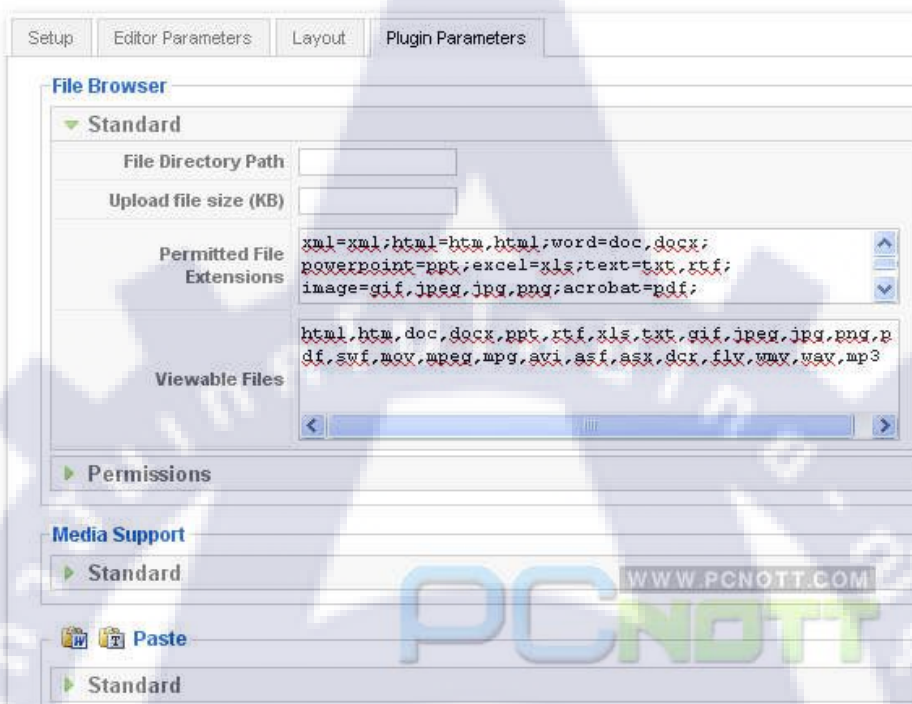
Layout



รูปที่ ก.38 แสดงการจัดวาง Layout

Plugin Parameters

ก็เป็นออพชั่นที่เหลื่อสำหรับการปรับแต่ง JCE Editor เช่น การอนุญาตให้Uploadไฟล์ ขนาดเท่าไร หรือ สกุลไฟล์อะไรบ้าง



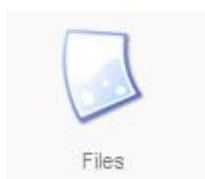
รูปที่ ก.39 แสดงการจัดการเกี่ยวกับไฟล์การUpload

- DOC man เป็น Component ที่ไว้ใช้จัดการเกี่ยวกับการ Upload หรือ Download เอกสาร ต่าง ๆ โดยสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ที่ให้ Download ได้ และสามารถแบ่งหมวดหมู่ของไฟล์ได้ มีสถิติการ Download ไฟล์ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้คนในแผนกสามารถแบ่งปัน เอกสาร ซึ่งกันและกันได้

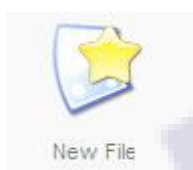


รูปที่ ก.40 แสดงหน้าการจัดการ Doc man

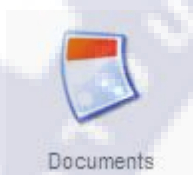
จากรูปที่ ก.40 คำอธิบาย เกี่ยวกับเมนู



ไฟล์ เอาจัดการไฟล์เอกสารที่มีอยู่แล้ว เช่น การก๊อปปี้ การย้าย การลบ



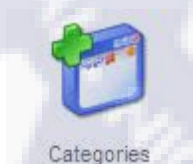
ใช้สำหรับสร้างไฟล์สำหรับดาวน์โหลดใหม่



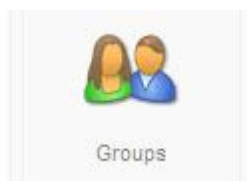
จัดการเอกสารสำหรับดาวน์โหลด



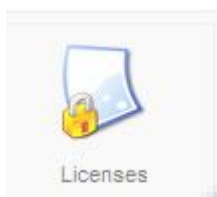
สร้างเอกสารสำหรับการดาวน์โหลดใหม่



ใช้สำหรับจัดการหมวดหมู่ เช่น สร้าง แก้ไข ลบ ก๊อปปี้ เป็นต้น



ใช้สำหรับจัดการกลุ่มสมาชิก



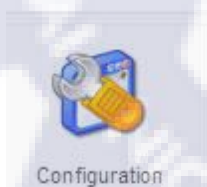
จัดการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ การอนุญาต



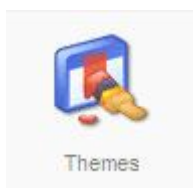
ใช้ดูสถิติการดาวน์โหลด



ดูสื่อที่ดาวน์โหลด เช่น ใครโหลด วันที่เท่าไร ไอพีอะไร โหลดอะไร



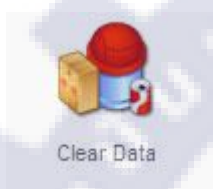
กำหนดค่าสำหรับคอมโพเนนต์



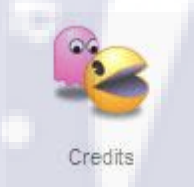
ส่วนจัดการรูปแบบหรือ ธีม



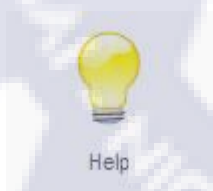
ส่วนแก้ไขธีม



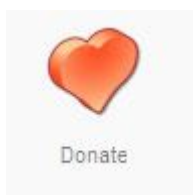
ส่วนจัดการขยะหรือไฟล์ที่ลบจะมาอยู่ในถังขยะ เพื่อป้องกันการลบผิด ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้



เครดิต



เมนูช่วยเหลือ



บริจาค สนับสนุนผู้พัฒนา (จะได้มีกำลังใจพัฒนาสิ่งดี ๆ มาให้ ใช้ต่อไป)

จากนั้นมาเข้าสู่การกำหนดค่าต่าง ๆ

โดยเข้าที่ ส่วนกำหนดค่าสำหรับคอมโพเนนต์

Configuration

docman.config.php: **Writable**

Genera Front-end Permissions Upload Security

Version 1.4.0.stable

Path for storing files C:\xampp\htdocs\Joomla15\dmdocuments [Reset default](#)

DOCman v1.4.0.stable - 2003-2009 Joomla!tools - <http://www.joomla!tools.eu>

รูปที่ ก.41 กำหนดพาร สำหรับเก็บไฟล์ที่Upload

docman.config.php: **Writable**

Genera Front-end Permissions Upload Security

General Settings

Section is down? ☒ No ☐ Yes ⓘ

Extensions for viewing ⓘ

Number of documents per page ⓘ

Default listing order Name ⓘ
Descending ⓘ

E-mail Group Users? ☒ No ☐ Yes ⓘ

Themes

Icon size 16x16 pixel ⓘ
32x32 pixel

Trim Whitespace ☐ No ☒ Yes ⓘ

Extra Document Information

Days for new ⓘ

Downloads to be hot ⓘ

Display Licenses? ☐ No ☒ Yes ⓘ

Process Content Mambots? ☒ No ☐ Yes ⓘ

รูปที่ ก.42 ส่วนกำหนดค่าด้าน front end

docman.config.php: **Writable**

Genera Front-end Permissions Upload Security

Guest Permissions

Guests Browse, Download, and View ⓘ

Front-end Permissions

Upload All Registered Users ⓘ

Approve Publisher ⓘ

Publish Publisher ⓘ

Document Permissions

View Everybody ⓘ

Override View ☒ Creator ⓘ
☒ Maintainer ⓘ

Maintain Editor ⓘ

Override Maintain ☐ Creator ⓘ
☒ Maintainer ⓘ

Allow individual user permissions ☐ No ☒ Yes ⓘ

Creator Permissions

Creators can Download and Edit ⓘ

รูปที่ ก.43 ส่วนกำหนดสิทธิการแก้ไข

docman.config.php: **Writable**

Genera Front-end Permissions **Upload** Security

General Settings

Upload methods? Upload a file from your computer Link a file from another server to this server Transfer a file from another server to this server ⓘ

Max. filesize allowed when uploading ⓘ

Overwrite files? ☒ No ☐ Yes ⓘ

File Extensions

Extensions allowed ⓘ

User can upload all file types? ☒ No ☐ Yes ⓘ

File Names

Lowercase names? ☒ No ☐ Yes ⓘ

Filenames with blanks ⓘ

Reject filenames ⓘ

DOCman v1.4.0.stable - 2003-2009 Joomla!tools - <http://www.joomlatools.eu>

รูปที่ ก.44 ส่วนกำหนดค่าการUpload

docman.config.php: **Writable**

Genera Front-end Permissions Upload **Security**

Anti-leech system? ☒ No ☐ Yes ⓘ

Allowed hosts ⓘ

Log views? ☒ No ☐ Yes ⓘ

Hide remote links ☐ No ☒ Yes ⓘ

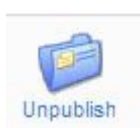
DOCman v1.4.0.stable - 2003-2009 Joomla!tools - <http://www.joomlatools.eu>

รูปที่ ก.45 ส่วนกำหนดค่าด้านความปลอดภัย

จากรูปที่ ก.40 มาส่วนด้านการจัดการเอกสารหรือตัวไฟล์



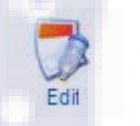
กำหนดให้เผยแพร่



กำหนดให้ไม่เผยแพร่



เพิ่มไฟล์หรือเอกสารใหม่



แก้ไขไฟล์หรือเอกสารที่มีอยู่แล้ว



ลบ ไฟล์หรือเอกสารที่ไม่ต้องการ

ใส่ชื่อเอกสาร กำหนด approved และ published เป็น yes จากนั้นใส่รายละเอียดของเอกสาร ลงมาด้านล่างตรง document information ใส่รูปย่อ เลือกไฟล์ จะให้บริการ

หากต้องการใส่ ลิงค์ดาวน์โหลดจากที่อื่น ให้คลิกเลือกที่ _>link document<_ ตามรูปด้านล่าง แล้ว นำ URL ของไฟล์มาใส่ในช่อง URL of Document เมื่อใส่รายละเอียดเสร็จให้คลิก



รูปที่ ก.48 แสดงการสร้าง Link Download จากที่อื่น

ก็จะมาสู่หน้าจัดการเอกสาร ไฟล์ การUploadไฟล์จากเครื่องขึ้นเว็บไซต์เข้าที่ new file



รูปที่ ก.49 แสดงการ Upload file จากเครื่องคอมพิวเตอร์-1

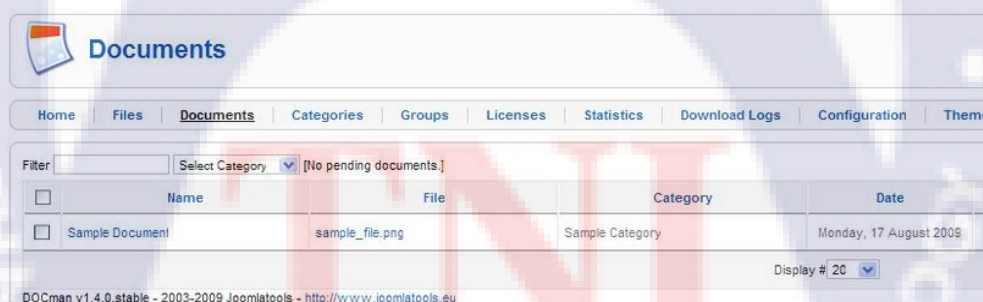
เลือกการUpload

- upload a file from you computer Uploadไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์
- transfer a file from another server to this server ส่งผ่านไฟล์จาก เซิร์ฟเวอร์ อื่น มา เซิร์ฟเวอร์ นี้
- link a file from another server to this server เชื่อมต่อไฟล์จาก เซิร์ฟเวอร์ อื่น มา เซิร์ฟเวอร์ นี้

จากนั้นคลิก next คลิก Browse กรณีUploadจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ช่อง Batch mode ใช้กรณีเป็นไฟล์บีบอัด เช่น ไฟล์zip โปรแกรมจะทำการแตกไฟล์ให้อัตโนมัติบนเซิร์ฟเวอร์ เมื่อได้แล้วก็คลิก submit

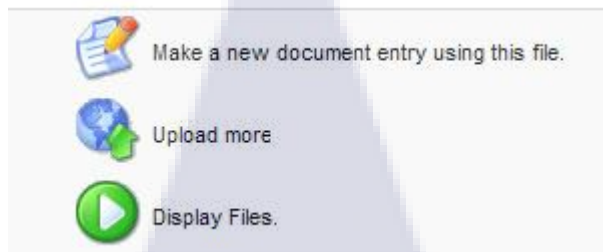


รูปที่ ก.50 แสดงการ Upload file จากเครื่องคอมพิวเตอร์-2



รูปที่ ก.51 แสดงการ Upload file จากเครื่องคอมพิวเตอร์-3

เมื่อUploadเสร็จจะปรากฏหน้าต่างขึ้นว่าจะกำหนดรายละเอียดไฟล์ Uploadต่อ หรือดูไฟล์ที่Upload ไปแล้ว

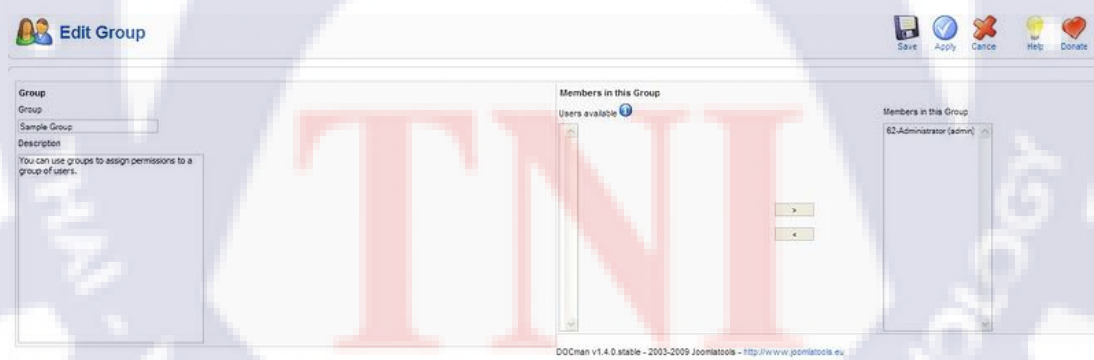


รูปที่ ก.52 แสดงการ Upload file จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของ เอง-4

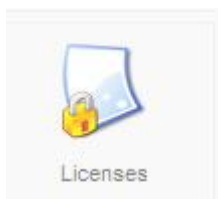
การกำหนดUser กรุป เข้าที่



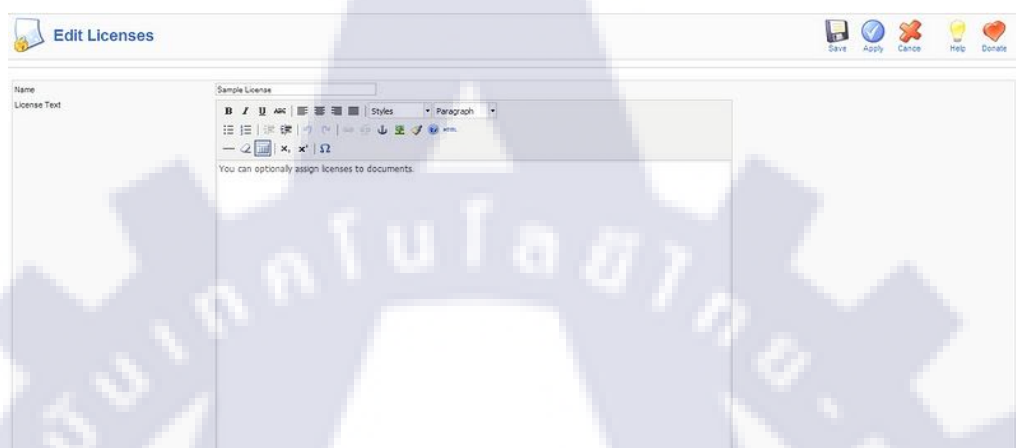
สร้างและกำหนดกรุปตามต้องการ



รูปที่ ก.53 การสร้าง user Group

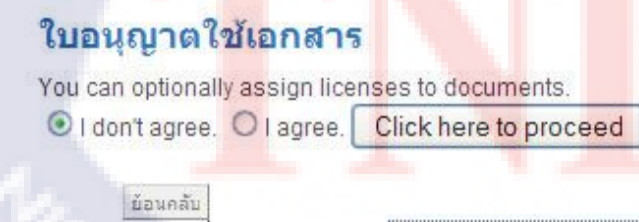


จัดการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ การอนุญาต



รูปที่ ก.54 การจัดการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ การอนุญาต

ใส่รายละเอียดของการอนุญาต ในส่วนนี้จะแสดงให้เห็นในหน้าเว็บ



รูปที่ ก.55 แสดงการอนุญาตใช้เอกสาร

ปลั๊กอินอีกตัวที่ควรติดตั้งคือ DOCLink

24	☐	Editor Button - Linkr	✓
25	☐	DOCLink	✓
26	☐	Search - Content	✓

รูปที่ ก.56 แสดงหน้าการจัดการ Plugin

มีไว้สำหรับช่วยลิงค์เอกสารหรือไฟล์ดาวน์โหลด กับเนื้อหาบทความ เพิ่มความรวดเร็วในการทำลิงค์มากขึ้นติดตั้งและใช้งาน จะมีปุ่มนี้ขึ้นมา ตัวอย่างรูป 1.56 เพิ่มความสะดวกในการเชื่อมโยงลิงค์ จากเนื้อหาไปหาเอกสารหรือไฟล์



รูปที่ ก.57 ตัวช่วยในการสร้าง Link เพื่อ Download file

The background of the page features a large, light blue watermark of the TNI logo. The logo is a gear-like shape with a triangle at the top. Inside the triangle, the Thai text "สถาบันเทคโนโลยี-ญี่ปุ่น" (Japan Institute of Technology) is written along the top curve, and "TNI" is written in large red letters in the center. The English text "NACHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY" is written along the bottom curve of the gear.

ภาคผนวก ข.

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาประจำสัปดาห์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวสรินนา ไม้ดง
วัน เดือน ปีเกิด	3 กุมภาพันธ์ 2532
ประวัติการศึกษา	
ระดับมัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2545 โรงเรียนนิคมศิลป์อนุสรณ์
	มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2548 โรงเรียนชลประทานวิทยา
ระดับอุดมศึกษา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
ทุนการศึกษา	- ไม่มี -
ประวัติการฝึกอบรม	- ไม่มี -
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	- ไม่มี -