



โครงการระบบสารสนเทศ 2
(PROJECT IN INFORMATION SYSTEM II)

การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น

จัดทำโดย

นางสาวอวลานีย์	มะนุง	รหัสนักศึกษา 5510513024
นางสาวปิยะนาถ	พิริยะเพียรพันธ์	รหัสนักศึกษา 5510513074

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.จันทวรรณ ปิยะวัฒน์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

ภาควิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาระบบสารสนเทศ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ชื่อโครงการ	การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น		
ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ	นางสาวอวลานีย์ มะนุง	รหัสนักศึกษา	5510513024
	นางสาวปิยะนาถ พิริยะเพียรพันธ์	รหัสนักศึกษา	5510513074
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.จันทวรรณ ปิยะวัฒน์		
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต		
ภาควิชา	บริหารธุรกิจ สาขาวิชา ระบบสารสนเทศ		
	คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่		
ภาคการศึกษาที่	2		
ปีการศึกษา	2558		

บทคัดย่อ

การทำโครงการเล่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและนำเสนอเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยในการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น ให้กับกลุ่มผู้ที่ไม่รู้ภาษาอาหรับแต่มีความสนใจด้านภาษาอาหรับ รวมไปถึงกลุ่มผู้ที่เข้ารับอิสลามใหม่ ภาษาอาหรับนั้นถือเป็นภาษาที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการรวมตัวกันของกลุ่มประชาคมอาเซียน พบว่าประชากรโดยส่วนใหญ่ของกลุ่มสมาชิกอาเซียนนั้นนับถือศาสนาอิสลามเป็นหลัก นอกจากนี้ในปัจจุบันยังพบว่ามีความนิยมของผู้ที่สนใจและต้องการเข้ารับอิสลามเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเจริญเติบโตของประชากรที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละประเทศ จะเห็นได้ว่าการใช้ภาษาอาหรับนั้นถือว่าเป็นภาษาที่ผู้คนใช้พูดมากที่สุดในระดับโลก และในระดับเอเชีย เพราะภาษาอาหรับถือเป็นภาษาทางการของประเทศอื่นๆ กว่า 20 ประเทศ อีกทั้งการเจริญเติบโตทางด้านสังคมและธุรกิจ ยังถือเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ภาษาอาหรับมีการใช้งานที่มากขึ้น นอกจากนี้ผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามนั้น จำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาอาหรับ เพื่อใช้ในการอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน และประกอบศาสนกิจอื่นๆ อีกด้วย

อีกทั้งในปัจจุบันพบว่าอัตราการใช้งานสมาร์ทโฟน และแอปพลิเคชันมีการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย ดังนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อช่วยในการเรียนรู้ภาษาอาหรับ จะเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยให้กลุ่มผู้ใช้สามารถเรียนรู้ผ่านทางสมาร์ทโฟน ด้วยตัวแอปพลิเคชันได้ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน โดยสามารถศึกษาใช้งานได้ทุกที่และตลอดเวลา

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สามารถพัฒนาขึ้นมาได้ เนื่องจากความกรุณาจาก ดร.จันทวรรณ ปิยะวัฒน์ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ) ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ วางแผนในการทำงาน รวมไปถึงคอยตรวจสอบข้อบกพร่องในการทำงาน เพื่อให้โครงการสามารถพัฒนาขึ้นมาได้ จึงขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ นอกจากนี้แล้วขอขอบคุณเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม รวมไปถึงเพื่อนๆ ที่คอยให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุน และ ความร่วมมือในการทำงาน ทำให้งานสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตามแผนกระบวนการที่ได้วางไว้

สุดท้ายนี้ต้องขอขอบคุณเจ้าของตำรา แหล่งสืบค้นข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ทำรายงานเล่มนี้ได้ใช้อ้างอิง รวมไปถึง คณะครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรม สั่งสอนจนสามารถนำความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับโครงการครั้งนี้ได้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญรูปภาพ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์.....	4
ขอบเขตของโครงการ.....	4
กลุ่มเป้าหมาย.....	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	4
บทที่ 2.....	6
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	6
ขั้นตอนในการออกแบบระบบ (HTA : Hierarchical task analysis).....	6
โครงสร้างฐานข้อมูล (SQLite Structure).....	7
Entity relationship diagram.....	7
Data Dictionary (SQLite).....	8
บทที่ 3.....	9
เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้.....	9
Active Android.....	9
Adobe Photoshop.....	11

Android Studio	12
Genymotion	12
GitHub.....	13
JAVA	13
SQLite Manager.....	14
SQLite.....	14
YouTube Android Player API	15
บทที่ 4	16
ผลการดำเนินโครงการ.....	16
การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น	16
ความสามารถของระบบ.....	16
สัญลักษณ์ของแอปพลิเคชัน	17
แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น (Arabic language learning application)	18
บทที่ 5	23
สรุปผลการดำเนินงาน.....	23
สรุปผลโครงการ	23
ข้อดี.....	23
ข้อจำกัด	23
ข้อเสนอแนะ	24
บรรณานุกรม	25
ภาคผนวก ก	28
ซอร์สโค้ดของแอปพลิเคชัน	28
ภาคผนวก ข	144
คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับ	144

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 1.1 แสดงกราฟผู้รับการเข้าอบรม	1
ภาพที่ 1.2 แสดงกราฟผู้เข้ารับอิสลาม	2
ภาพที่ 3.1 ลักษณะการทำงานของ Active android.....	9
ภาพที่ 3.2 Adobe Photoshop.....	11
ภาพที่ 3.3 โลโก้ และสแปลชสกรีนแอปพลิเคชัน	11
ภาพที่ 3.4 Android Studio.....	12
ภาพที่ 3.5 Genymotion.....	12
ภาพที่ 3.6 GitHub.....	13
ภาพที่ 3.7 Java	13
ภาพที่ 3.8 SQLite Manager	14
ภาพที่ 3.9 SQLite	14
ภาพที่ 3.10 YouTube Android Player API	15
ภาพที่ 4.1 สัญลักษณ์แอปพลิเคชันบนมือถือ	18
ภาพที่ 4.2 หน้าสแปลชสกรีนของแอปพลิเคชัน	18
ภาพที่ 4.3 หน้าเมนูหลัก.....	18
ภาพที่ 4.4 หน้าหมวดหมู่ของบทเรียน.....	18
ภาพที่ 4.5 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดปัญญาชนะ.....	19
ภาพที่ 4.6 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดการเขียน	19
ภาพที่ 4.6 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดสระ.....	19
ภาพที่ 4.7 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดตัวเลข.....	19
ภาพที่ 4.8 หน้าแสดงการเล่นวิดีโอ.....	20

สารบัญตาราง

ตารางของแบบทดสอบ (Quiz)	8
ตารางของค่าเก็บคะแนน (Scores).....	8
ตารางของแบบบันทึกข้อความ (Note)	8

บทที่ 1

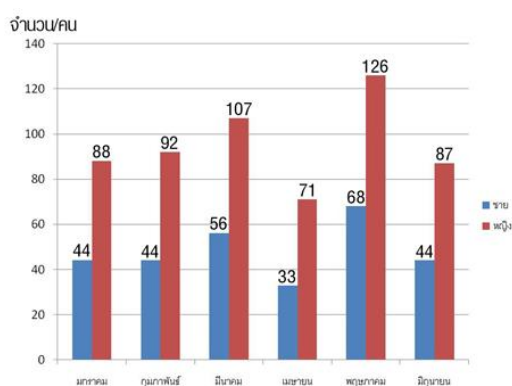
บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

ในอนาคตอันใกล้จะถึงนี้เราต่างกำลังเข้าสู่สมาชิกประชาคมอาเซียนปีพุทธศักราช 2559 ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของเหล่าประเทศสมาชิกทั้งหมด 10 ประเทศ ซึ่งแต่ละประเทศมีประชากรหลากหลายเชื้อสายและวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างกัน จากจำนวนประชากรทั้งหมดจะเห็นได้ว่าประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามในกลุ่มสมาชิกอาเซียนนั้นมีจำนวนมากเป็นอันดับหนึ่งรองลงมาก็คือศาสนาพุทธและคริสเตียน ถึงแม้ในกลุ่มสมาชิกอาเซียนจะมีการบังคับใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารเป็นหลักก็ตาม แต่จากข้อมูลด้านประชากรในวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี ในปี 2015 พบว่าจำนวนของประชากรกว่าครึ่งหนึ่งนับถือศาสนาอิสลามอย่างเช่น กลุ่มประเทศอินโดนีเซียที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามมากถึงร้อยละ 87.18 บรูไนคิดเป็นร้อยละ 67 มาเลเซียคิดเป็นร้อยละ 61.3 สิงคโปร์คิดเป็นร้อยละ 14 และรวมถึงไทยโดยเฉพาะในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้คิดเป็นร้อยละ 5.5 จากจำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละประเทศนั้นๆ ยังมีจำนวนประชากรที่เป็นมุสลิมเพิ่มขึ้นเท่าไร หมายความว่าโอกาสที่จะมีจำนวนผู้สนใจและต้องการเข้ารับอิสลามก็เพิ่มขึ้น

ปัจจุบันแนวโน้มของผู้ที่เข้ารับการอบรมหรือเรียนรู้อิสลามและจำนวนผู้เข้ารับอิสลามในประเทศไทย จากสถิติผู้เข้ารับการอบรมและเข้ารับอิสลามตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงมิถุนายนปี 2558 โดยผ่านโครงการอบรมผู้สนใจอิสลาม ของมูลนิธิสันติชนพบข้อมูลสถิติดังต่อไปนี้

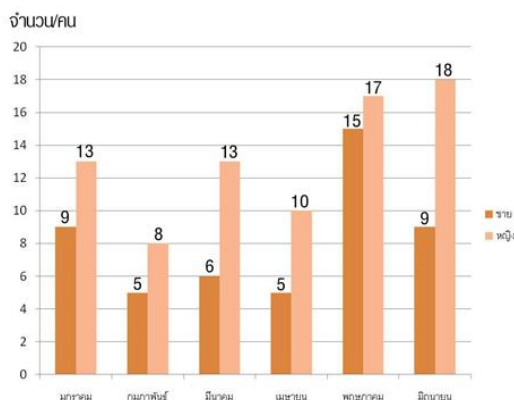
สถิติผู้รับการเข้าอบรม



ภาพที่ 1.1 แสดงกราฟผู้รับการเข้าอบรม

ที่มา : โครงการอบรมผู้สนใจอิสลาม -มูลนิธิสันติชน

สถิติการเข้ารับอิสลาม



ภาพที่ 1.2 แสดงกราฟผู้เข้ารับอิสลาม

ที่มา : โครงการอบรมผู้ใจอิสลาม – มุลนิธิสันติชน

จากสถิติพบว่าผู้สนใจเข้ารับการอบรมรวมทั้งหมด 860 คนที่เป็นผู้ชายจำนวน 289 คนและผู้หญิงจำนวน 571 คน และจากการอบรมมีผู้เข้ารับอิสลามทั้งหมด 128 คน ผู้ชาย 49 คนและผู้หญิง 79 คนซึ่งผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามทุกคนไม่ว่าจะอยู่ประเทศใดก็ตามต้องใช้ภาษาอาหรับในการประกอบศาสนกิจในชีวิตประจำวันด้วยกันทั้งสิ้นและเป็นภาษาที่ต้องรู้ไว้เป็นพื้นฐาน

จากบทความข้อมูลด้านภาษาอาหรับของเอกภาษาอาหรับ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้เขียนไว้ว่า ภาษาอาหรับหรืออาราบิกนั้นเป็นภาษาที่มีคนใช้พูดมากที่สุดในระดับโลกและระดับเอเชียเป็นอันดับที่ 5 เป็นภาษาทางราชการของประเทศต่างๆกว่า 20 ประเทศและมีผู้พูดเป็นภาษาประจำชาติอีกกว่า 300 ล้านคนคนที่พูดภาษาอาหรับจะอยู่กันหนาแน่นในแถบตะวันออกกลางและมีเป็นกลุ่มๆอยู่ในประเทศต่างๆทั่วโลกอีกทั้งภาษาอาหรับยังเติบโตในด้านสังคมและธุรกิจได้อีกด้วย อย่างเช่น จากบทความโรงพยาบาลกรุงเทพกับประสบการณ์การทำธุรกิจในโลกอาหรับของนายแพทย์ชาติรี ดวงเนตร ได้กล่าวไว้ว่าประเทศไทยในพื้นที่ภาคกลางจะมีกลุ่มชาวตะวันออกกลางที่ใช้ภาษาอาหรับในการสื่อสารเข้ามาใช้บริการด้านโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดความต้องการคนที่มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอาหรับนี้ได้เป็นต้น และในภาคใต้ในกลุ่มพื้นที่สามจังหวัดชายแดนอย่างปัตตานี ยะลาและนราธิวาส มีจำนวนประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามเป็นส่วนมาก คนเหล่านี้จำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาอาหรับให้อ่านออกเขียนได้และรู้ความหมายเพื่อให้ช่วยต่อการเรียนอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน อ่านบทขอพร ศาสนกิจอื่นๆ แต่ด้วยสภาพแวดล้อมที่ไม่สงบของคนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการไปเรียนหากเกิดเหตุการณ์รุนแรงขึ้นมาก็อีกทั้งหากได้เรียนรู้อักษรอาหรับแล้วยังสามารถเรียนรู้ภาษามลายูที่เป็นอักษรยาวีได้อีกด้วย เนื่องจากอักษรยาวีถูกดัดแปลงจากอักษรอาหรับนั่นเอง

จะเห็นได้ว่าภาษาอาหรับมีความสำคัญทั้งในแง่ภูมิศาสตร์ การศึกษา สังคมและธุรกิจ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ มีไว้เป็นพื้นฐานและภาษาสามารถเพิ่มโอกาสในด้านต่างๆได้ แต่แหล่งเรียนรู้ด้านนี้ก็ยังคงค่อนข้างยากสำหรับคนที่สนใจอยากเรียนรู้ด้านภาษาอาหรับไว้เป็นทักษะภาษาที่สามที่สี่หรือแม้แต่ผู้ที่เข้ารับอิสลามใหม่เองก็ประสบกับปัญหาเนื่องจากไม่เคยเรียนรู้ภาษาอาหรับเลยแต่มีความจำเป็นที่ต้องเรียนรู้ทั้งการเรียนการสอนยังขาดความน่าสนใจ เนื่องจากครูผู้สอนไม่มีเทคนิคและสื่อการเรียนการสอนที่ไม่สามารถดึงดูดคนในสมัยนี้ได้ ซึ่งเป็นผู้คนที่อยู่ในยุคเทคโนโลยีสามารถเข้าถึงได้ง่ายและด้วยแนวโน้มของเครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าและเจริญเติบโตมากขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุดนี้ได้เข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตส่งผลก่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานทั้งในปัจจุบันและอนาคตอย่างเห็นได้ชัดเจน

จากผลงานวิจัยของคุณยุวดี เอี่ยมสนธิทรัพย์, Director, Telco/Tech Industry Practice Group Leader นีลเสนประเทศไทย เผยว่าพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนของคนไทยพบว่าแนวโน้มในปี 2015 อัตราการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนจะเติบโตขึ้นจากปีที่แล้ว 49% เป็น 58% รวมถึงการใช้ปริมาณอินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟนสูงขึ้น อยู่ไม่ได้ถ้าขาดอินเทอร์เน็ต โดยมีปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ทโฟนจากเดิม 200 mb ต่อวัน สูงขึ้นเป็น 365 mb ต่อวัน หรือคิดเป็น 11 GB ต่อ 1 เดือน ต่อ 1 คนและคนไทยใช้เวลาเกือบ 4 ชั่วโมงหรือ 232 นาทีต่อวันในการอยู่กับสมาร์ทโฟนซึ่งเวลาเหล่านั้นจะใช้เวลาไปกับการสื่อสาร 94 นาที แอปพลิเคชัน 62 นาทีและเอ็นเตอร์เทน54 นาทีเป็นต้น จะเห็นได้ว่าสมาร์ทโฟนจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์ไปแล้ว

เมื่ออัตราการเติบโตของการใช้สมาร์ทโฟนและแอปพลิเคชันเหล่านี้เพิ่มขึ้นทำให้เกิดช่องทางการเรียนรู้ สิ่งใหม่ๆและสามารถเข้าถึงหรือตอบสนองกลุ่มผู้ใช้งานได้ตลอดเวลาและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในยุคโลกาภิวัตน์เหล่านี้ส่งผลให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างกันมากขึ้น ความเข้าใจในภาษาต่างประเทศ จึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศในการต่อยอดพัฒนา การศึกษา ธุรกิจและสังคมและด้วยเหตุผลเหล่านี้การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดในห้องเรียนอีกต่อไปแล้ว คนเราสามารถเรียนรู้ผ่านสมาร์ทโฟนด้วยแอปพลิเคชันได้อย่างง่ายดาย

ดังนั้นจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของภาษาอาหรับและด้วยนโยบายรัฐบาลด้านการศึกษาที่สนับสนุนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้านและวัฒนธรรมสากล เพื่อเตรียมเข้าสู่สังคมที่มีวัฒนธรรมที่หลากหลายและเพื่อการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลกรวมถึงการพัฒนาสื่อเทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองง่ายต่อการเรียนรู้ จึงได้คิดค้นการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับสำหรับผู้เริ่มต้นนี้เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความรู้ทางด้านภาษาอาหรับเบื้องต้น ให้แก่ผู้เข้ารับอิสลามใหม่ รวมทั้งกลุ่มผู้ที่ไม่รู้ภาษาอาหรับแต่มีความสนใจด้านภาษาอาหรับอีกด้วยโดยผู้ใช้สามารถเรียนรู้ตัวพยัญชนะอักษรอาหรับ ตัวเลขภาษาอาหรับ และสระทางภาษาอาหรับเป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นได้
2. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้เป็นสื่อที่สามารถเอื้ออำนวยการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นของกลุ่มผู้ใช้ได้

ขอบเขตของโครงการ

ภายในแอปพลิเคชันจะประกอบไปด้วยดังนี้

1. บทเรียนที่เป็นวิดีโอซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เห็นภาพและเรียนรู้ได้ทั้งทักษะการฟัง อ่าน และเขียน ซึ่งจะแบ่งไว้เป็นหมวดหมู่คือ หมวดพยัญชนะ การเขียน การใช้สระ และตัวเลขในภาษาอาหรับ
2. แบบบันทึกข้อความ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถบันทึกการเรียนรู้ เกี่ยวกับเนื้อหาภาษาอาหรับที่ได้เรียนไปข้างต้นแบบทดสอบ ผู้ใช้สามารถทำแบบทดสอบเกี่ยวกับภาษาอาหรับได้

กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มผู้ใช้ที่ไม่รู้ภาษาอาหรับแต่มีความสนใจด้านภาษาอาหรับ
2. กลุ่มผู้ใช้ที่เข้ารับอิสลามใหม่

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. แอปพลิเคชันสามารถเป็นสื่อทางเลือกกับกลุ่มใช้ข้างต้นได้
2. แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้งานในการพัฒนาทักษะได้
3. ผู้พัฒนาได้เรียนรู้ทักษะด้านการเขียนโปรแกรมและการพัฒนาแอปพลิเคชันแอนดรอยด์ได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

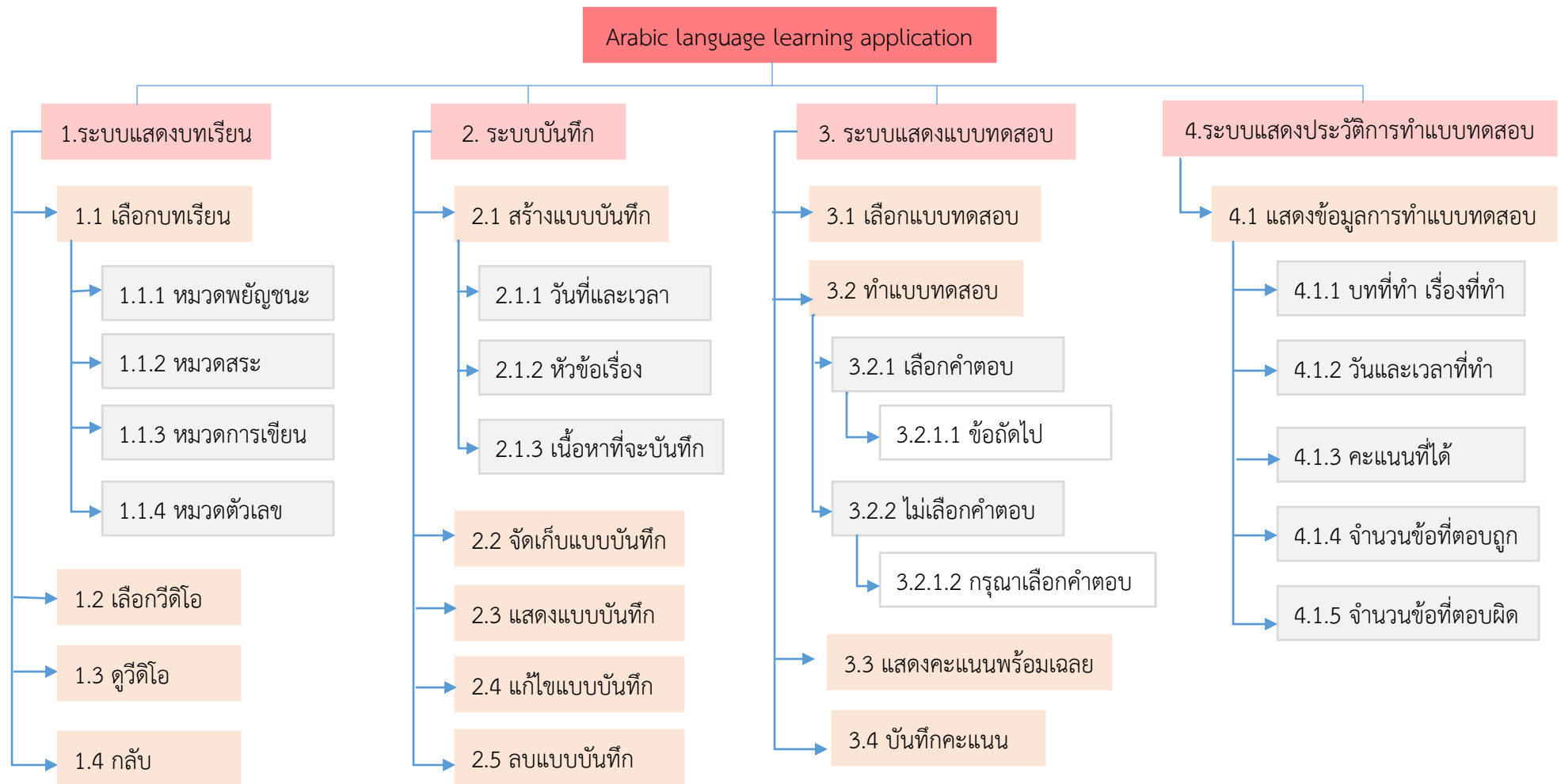
1. Planning
 - 1.1 วางแผนและวางขอบเขตโครงการ
 - 1.2 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
 - 1.3 ศึกษาการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน
2. Analysis
 - 2.1 วิเคราะห์กระบวนการทำงานของแอปพลิเคชัน

- 2.2 วิเคราะห์ความต้องการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของระบบ
- 2.3 วิเคราะห์รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล
- 3. Design
 - 3.1 การออกแบบ Interface ของแอปพลิเคชัน
 - 3.2 การออกแบบ Logo แอปพลิเคชัน
 - 3.3 การออกแบบ Video และจัดทำบทเรียน
- 4. Coding
 - 4.1 การสร้าง Interface ตามที่ได้ออกแบบไว้
 - 4.2 การสร้างแอปพลิเคชัน
- 5. Documentation
 - 5.1 จัดทำเอกสารประกอบ

บทที่ 2

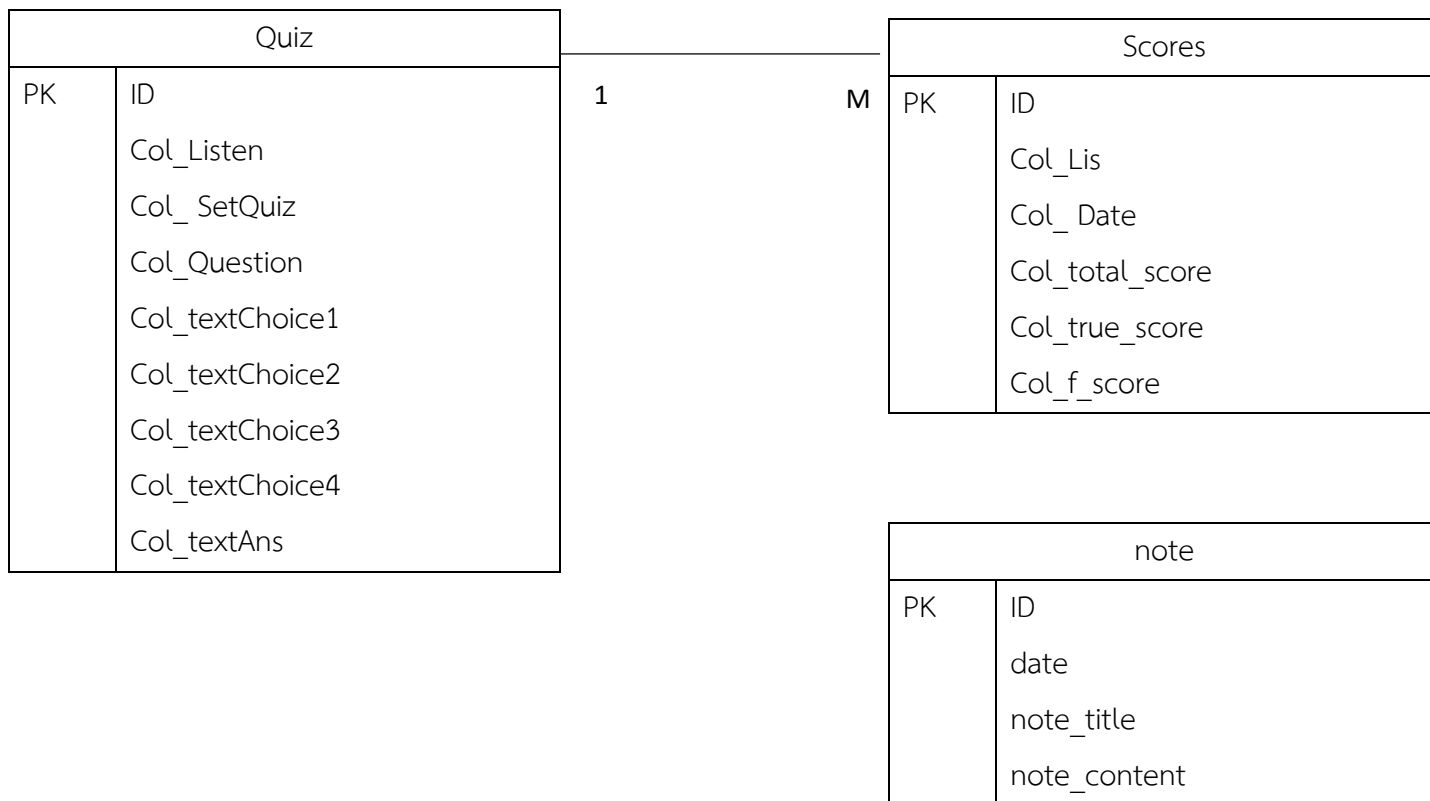
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ขั้นตอนในการออกแบบระบบ (HTA : Hierarchical task analysis)



โครงสร้างฐานข้อมูล (SQLite Structure)

Entity relationship diagram



Data Dictionary (SQLite)

แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นนี้ใช้ฐานข้อมูล SQLite ซึ่งจะประกอบไปด้วยตารางดังต่อไปนี้

1. ตารางของแบบทดสอบ (Quiz)

Name	Type	Value	Description
Quiz_Id (PK)	INTEGER	001-999	รหัส (Auto)
Col_Listen	INTEGER	001-999	เลขบทแบบทดสอบ
Col_SetQuiz	INTEGER	001-999	เลขชุดแบบทดสอบ
Col_textChoice1	TEXT	001-999	ตัวเลือกที่ 1
Col_textChoice2	TEXT	001-999	ตัวเลือกที่ 2
Col_textChoice3	TEXT	001-999	ตัวเลือกที่ 3
Col_textChoice4	TEXT	001-999	ตัวเลือกที่ 4
Col_textAns	TEXT	001-999	ตัวเลือกที่ถูกต้อง

2. ตารางของค่าเก็บคะแนน (Scores)

Name	Type	Value	Description
ID (PK)	INTEGER	001-999	รหัส (Auto)
Col_Lis	INTEGER	001-999	เลขบทแบบทดสอบ
Col_Date	TEXT		วันที่ของการทำแบบทดสอบ
Col_total_score	TEXT	001-999	จำนวนคะแนนที่ได้
Col_true_scoe	TEXT	001-999	จำนวนข้อที่ตอบถูก
Col_f_score	TEXT	001-999	จำนวนข้อที่ตอบผิด

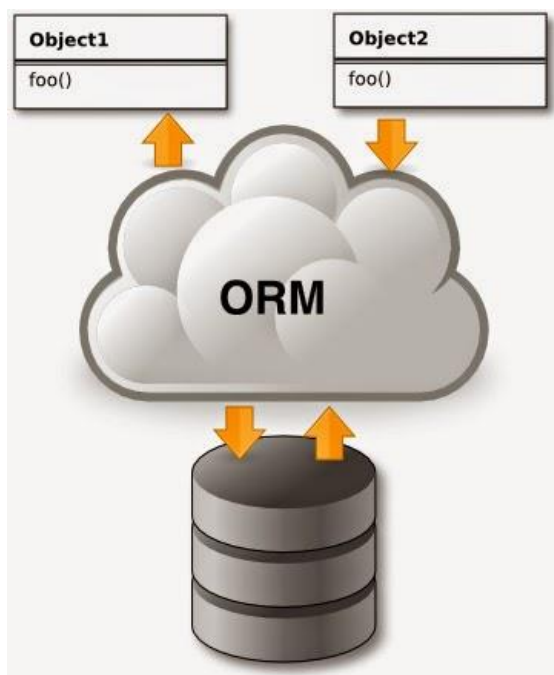
3. ตารางของแบบบันทึกข้อความ (Note)

Name	Type	Value	Description
ID (PK)	INTEGER	001-999	รหัส(Auto)
Date	TEXT		วันที่สร้างบันทึก
Note_title	TEXT	001-999	หัวข้อเรื่อง
Note_content	TEXT	001-999	เนื้อหา

บทที่ 3

เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้

Active Android



ภาพที่ 3.1 ลักษณะการทำงานของ Active android

Active Android เป็นเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล SQLite ในรูปแบบ ORM (Object Relational Mapping) ซึ่งจะเข้ามาช่วยให้การติดต่อฐานข้อมูลสามารถทำได้ง่ายขึ้น โดย Active Android จะแปลงตัวภาษาที่เราเขียนไปเป็น SQL หรือ Database ให้เราสามารถสร้างตารางโดยเขียนเพียงแค่ Java class โดยใน Java class จะกำหนดแอตทริบิวต์ต่าง ๆ ที่ต้องการลงไป แล้วจากนั้น Active Android จะแปลงเป็นตารางให้เอง และยังกำหนด Primary key และ Foreign key ให้อัตโนมัติ เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันในการเขียนโค้ดได้ง่ายและเร็วขึ้น

ตัวอย่างการใช้งาน Active Android

การเพิ่ม metadata ภายใน Application โดยการเข้าไปแก้ไข Androidmanifest.xml โดย AA_DB_NAME และ AA_DB_VERSION คือชื่อฐานข้อมูลและชื่อเวอร์ชันของฐานข้อมูลที่จะสร้างนั่นเอง


```

<manifest ..... "
<application

<meta-data android:name="AA_DB_NAME" android:value="MyNote.db" />
<meta-data android:name="AA_DB_VERSION" android:value="1" />
<meta-data android:name="AA_MODELS" android:value="ap.arabiclearning.Note" />

</application>
</manifest>

```

ตัวอย่าง การใช้ Active Android ในการสร้างตาราง

ภายในโค้ดจะมี Annotation ซึ่งตัว Active Android จะใช้ Annotation ไว้ระบุชื่อตาราง และชื่อคอลัมน์ ต่างๆในฐานข้อมูล เช่นจากโค้ด `@Table(name = "Note")` และ `@Column(name = "note_title")`

```

import com.activeandroid.Model;
import com.activeandroid.annotation.Column;
import com.activeandroid.annotation.Table;
import com.activeandroid.query.Select;
import java.util.Date;
import java.util.List;

```

```

@Table(name = "Note")
public class Note extends Model {

```

```

    @Column(name = "note_title")
    public String note_title;

```

```

    @Column(name = "note_content")
    public String note_content;

```

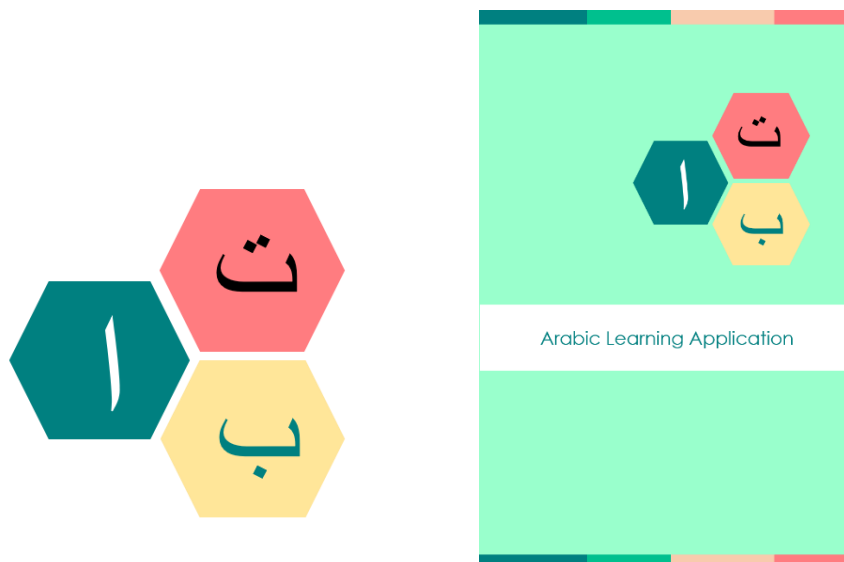
Adobe Photoshop



ภาพที่ 3.2 Adobe Photoshop

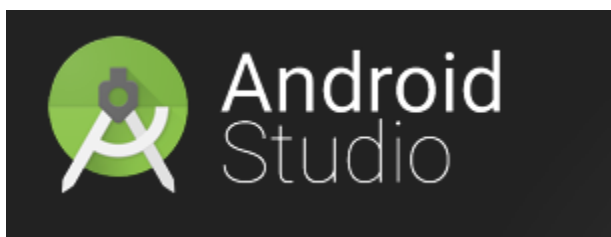
Photoshop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย สามารถนำโปรแกรม Photoshop ในการแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพและตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำและการทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพต่างๆ มารวมกัน การRetouch ตกแต่งภาพ และสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ เราใช้ทำโลโก้และในส่วนของหน้าสแปลชสกรีน

ตัวอย่างโลโก้



ภาพที่ 3.3 โลโก้ และสแปลชสกรีนแอปพลิเคชัน

Android Studio



ภาพที่ 3.4 Android Studio

Android Studio เป็น IDE Tools ไว้พัฒนาโปรแกรม Android โดยเฉพาะ โดยพัฒนาจากแนวคิดพื้นฐานมาจาก IntelliJ IDEA คล้าย ๆ กับการทำงานของ Eclipse และ Android ADT Plugin โดยวัตถุประสงค์ของ Android Studio คือต้องการพัฒนาเครื่องมือ IDE ที่สามารถพัฒนา App บน Android ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งด้านการออกแบบ GUI ที่ช่วยให้สามารถ Preview ตัว App มุมมองที่แตกต่างกันบน Smart Phone แต่ละรุ่น สามารถแสดงผลบางอย่างได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการรัน App บน Emulator

การเขียน Android บน Android Studio จะมีขั้นตอนอยู่ 2 ขั้นตอนก็คือ ติดตั้ง Java SDK และดาวน์โหลด Android Studio มาติดตั้งก็จะสามารถใช้งานได้ทันที โดยที่เราไม่ต้องทำการติดตั้ง Android ADT Plugin แต่อย่างใด ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการติดตั้งเครื่องมือต่าง ๆ ได้

Genymotion



ภาพที่ 3.5 Genymotion

Genymotion เป็น Android Emulator ที่มาพร้อมกับ Android System Image และ AVD สำเร็จรูปมากกว่า 10 ตัว ช่วยให้นักพัฒนาไม่ต้องกังวลเรื่องการตั้งค่า AVD อีกต่อไป ที่สำคัญ Genymotion ทำงานเร็วกว่า Emulator ที่มากับ Android SDK มาก Genymotion มีเครื่องมือช่วยนักพัฒนาหลายอย่างทั้งการเชื่อมต่อกับ Webcam, GPS, Screencast และอื่นๆอีกมาย

GitHub



ภาพที่ 3.6 GitHub

GitHub คือ เว็บไซต์ให้บริการพื้นที่จัดเก็บโครงการโอเพ่นซอร์สด้วยระบบควบคุมเวอร์ชันแบบ Git โดยมีจุดประสงค์หลักคือ ทำให้การแบ่งปันและพัฒนาโครงการต่างๆด้วยกันเป็นไปได้ง่ายขึ้น สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันในครั้งนี้ เราได้แชร์ซอร์สโค้ดเอาไว้บน GitHub

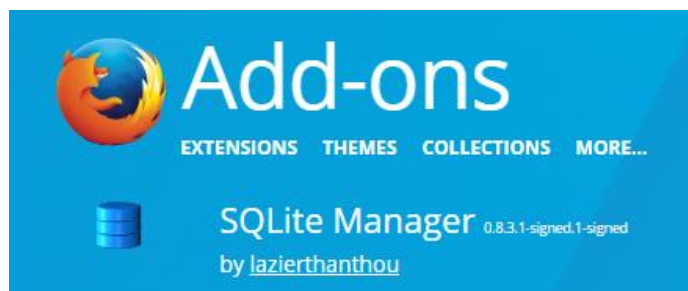
JAVA



ภาพที่ 3.7 Java

ภาษาจาวานั้นถูกพัฒนาขึ้นมาจากบริษัท ซันไมโครซิสเต็มส์ โดยภาษาจาวาเป็นการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุสามารถทำงานได้กับทุก Platform ทำให้สะดวกในการใช้งาน การเขียนCodeหากเทียบกับภาษาC++แล้วนั้น ภาษาจาวาจะใช้จำนวนCodeที่สั้นกว่า ทำให้ลดระยะเวลาในการเขียนCodeลงได้มาก สำหรับตัวจาวา กับ จาวาสคริปต์นั้นมีความแตกต่างกันคือ ภาษาจาวาเป็นภาษาที่ใช้สำหรับเขียนแอปพลิเคชันเป็นส่วนใหญ่ แต่ตัวจาวาสคริปต์นั้นจะเป็นภาษาที่ใช้เขียนในส่วน of เว็บไซต์ เป็นการนำภาษาจาวาสคริปต์เพื่อเพิ่มความสามารถให้กับเว็บไซต์

SQLite Manager



ภาพที่ 3.8 SQLite Manager

SQLite Manager เป็นเทคโนโลยี Add-on ของ Browser Firefox ที่ใช้ในการดูโครงสร้างและข้อมูลภายในฐานข้อมูล SQLite ที่เราสร้างมาในแอปพลิเคชัน ซึ่งจะเป็นไฟล์นามสกุล .SQLite

SQLite



ภาพที่ 3.9 SQLite

SQLITE คือฐานข้อมูลขนาดเล็กที่นิยมใช้กับแอปพลิเคชันที่ทำงานบนเครื่อง Smartphone เพราะง่ายต่อการนำไปใช้และจัดเก็บ ถูกพัฒนาขึ้นโดย D. Richard Hipp สำหรับฐานข้อมูล SQLITE นั้นถือว่าเป็นฐานข้อมูลที่นิยมใช้กันมากที่สุดในโลก เพราะว่ามีขนาดเล็ก และทำงานรวดเร็ว SQLITE นั้นจะมี Syntax เหมือนกันกับ MySQL โดยชนิดของข้อมูลที่ SQLITE รองรับก็คือ Text เหมือนกับ String ใน Java ส่วน SQLITE ใน Android นั้นมีติดมาให้อยู่ในเครื่องอยู่แล้ว ทำให้เมื่อเขียนแอปพลิเคชันเพื่อเชื่อมต่อฐานข้อมูลก็จะสะดวกไม่ต้องโหลดเพิ่มเติม

YouTube Android Player API



ภาพที่ 3.10 YouTube Android Player API

API ของ YouTube ทำให้สามารถเล่นวิดีโอจาก YouTube บนตัว App ได้ทันที ไม่ต้องเด้งไปเด้งมา ออกจาก app มาเปิดบนเว็บเบราว์เซอร์หรือบน YouTube App ทำให้การใช้งานนั้นสะดวกมากขึ้น และเป็นผลดีทั้งตัวผู้ใช้ และผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน

ตัวอย่างการโค้ดที่ใช้

```
import android.os.Bundle;
import android.widget.Toast;
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;

public class numbervdo1 extends YouTubeBaseActivity implements
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{

    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
    public static final String VIDEO_ID = "Jz81e0sdEXw";
```

บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ

การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น

แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นคือ แอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้นมาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สามารถทำงานได้ทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ และใช้ฐานข้อมูลภายในโทรศัพท์ที่ติดตั้ง (SQLite) สำหรับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นนี้ ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้สามารถเอื้ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นแก่ผู้ที่มีความสนใจในภาษาอาหรับ และกลุ่มผู้ที่ได้เข้ารับอิสลามใหม่ เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้เหล่านี้จำเป็นต้องรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น เพื่อให้สามารถเรียน อ่าน เขียน และสามารถนำไปต่อยอดเรียนรู้เพิ่มเติมได้ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นนี้ได้ถูกออกแบบมาให้มีฟังก์ชันการเรียนรู้ภายในแอปพลิเคชันสามส่วน ส่วนแรกเป็นระบบแสดงบทเรียน ที่แบ่งเป็นออกเป็นหมวดหมู่การเรียนรู้เช่น หมวดพยัญชนะ หมวดการใช้สระ หมวดการเขียน และหมวดตัวเลขในภาษาอาหรับ ซึ่งแต่ละหมวดหมู่นั้นจะประกอบด้วยวิดีโอที่เกี่ยวข้อง ให้กลุ่มผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ทั้งการออกเสียง วิธีการเขียนได้ ส่วนที่สองเป็นระบบแบบทดสอบที่ให้ผู้ใช้งานเข้าไปทำแบบทดสอบที่เกี่ยวกับข้องกับการเรียนรู้ด้านภาษาอาหรับเบื้องต้นได้ พร้อมทั้งมีเฉลยในการทำแบบทดสอบ มีคะแนนแสดงให้เห็นในแต่ละครั้งที่ทำ อีกทั้งผู้ใช้สามารถดูประวัติการเข้าทำได้ ซึ่งจะแสดงวันและเวลาที่เข้าทำแบบทดสอบได้ และส่วนที่สามเป็นระบบแบบบันทึกข้อความ เป็นระบบไว้เพื่อให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันสามารถบันทึกข้อมูล หรือข้อความที่เกี่ยวข้องกับการเรียนภาษาอาหรับเบื้องต้น เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการจดจำของผู้ใช้ได้ โดยระบบจะแสดงวันและเวลาของการสร้างบันทึก แสดงบันทึกที่ผู้ใช้ได้บันทึกไป แบบบันทึกข้อความสามารถแก้ไขได้ อัปเดตข้อความที่แก้ไขได้ และผู้ใช้สามารถลบข้อความที่บันทึกได้

ความสามารถของระบบ

1. ระบบสามารถแสดงบทเรียนในรูปแบบวิดีโอได้
2. ระบบสามารถเล่นวิดีโอได้
3. ระบบสามารถสร้างแบบบันทึกข้อความได้
4. ระบบสามารถจัดเก็บแบบบันทึกข้อความที่สร้างได้
5. ระบบสามารถแสดงแบบบันทึกข้อความที่สร้างได้
6. ระบบสามารถแก้ไขแบบบันทึกข้อความที่สร้างได้

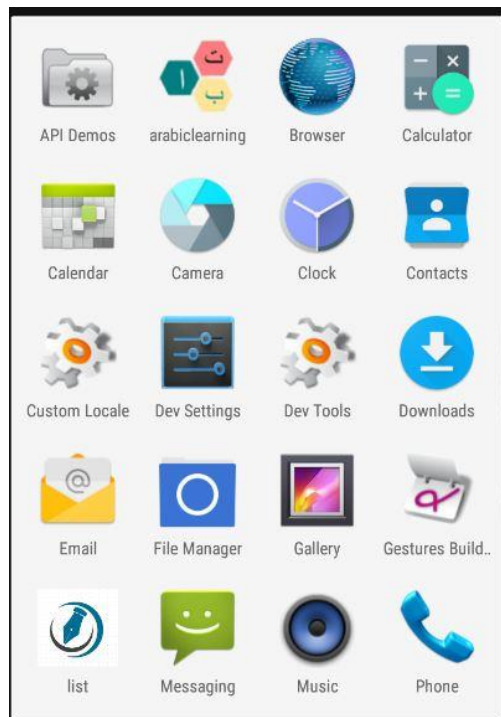
7. ระบบสามารถลบแบบบันทึกข้อความที่สร้างได้
8. ระบบสามารถแสดงบททดสอบให้ผู้ใช้ได้
9. ระบบสามารถแสดงเฉลยได้
10. ระบบสามารถแสดงการประวัติการทำแบบทดสอบได้ เช่น ทำเมื่อไหร่ วันไหน เป็นต้น

สัญลักษณ์ของแอปพลิเคชัน



สัญลักษณ์ (LOGO) ของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น จะประกอบด้วยตัวอักษรสามพยัญชนะแรกในภาษาอาหรับ และรูปหกเหลี่ยมสามสีที่มีความสดใส เพื่อให้ดึงดูดความน่าสนใจและน่าเรียนรู้

แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น (Arabic language learning application)



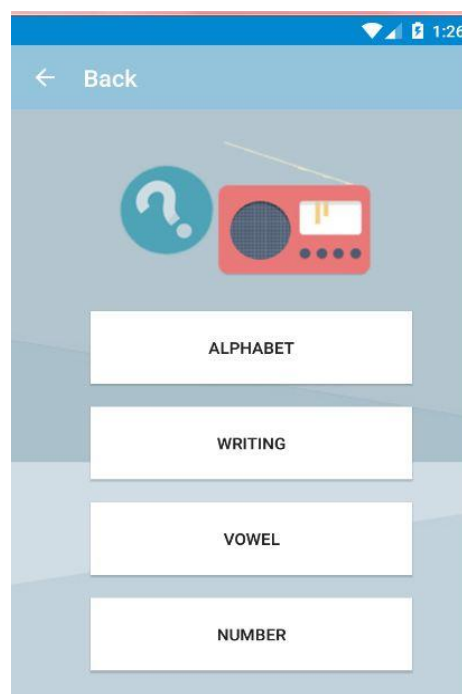
ภาพที่ 4.1 สัญลักษณ์แอปพลิเคชันบนมือถือ



ภาพที่ 4.2 หน้าสแปลชกรีนของแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 4.3 หน้าเมนูหลัก



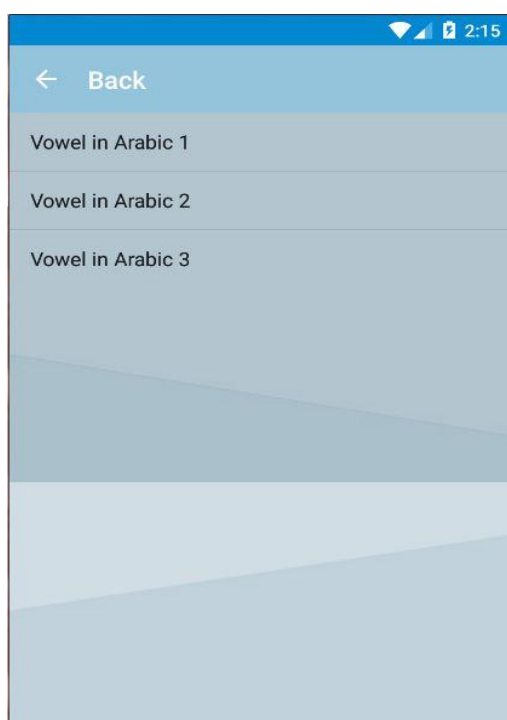
ภาพที่ 4.4 หน้าหมวดหมู่ของบทเรียน



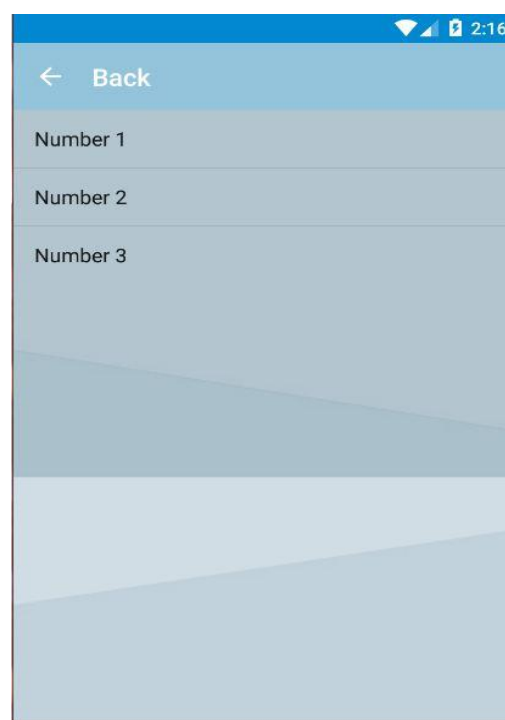
ภาพที่ 4.5 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดพยัญชนะ



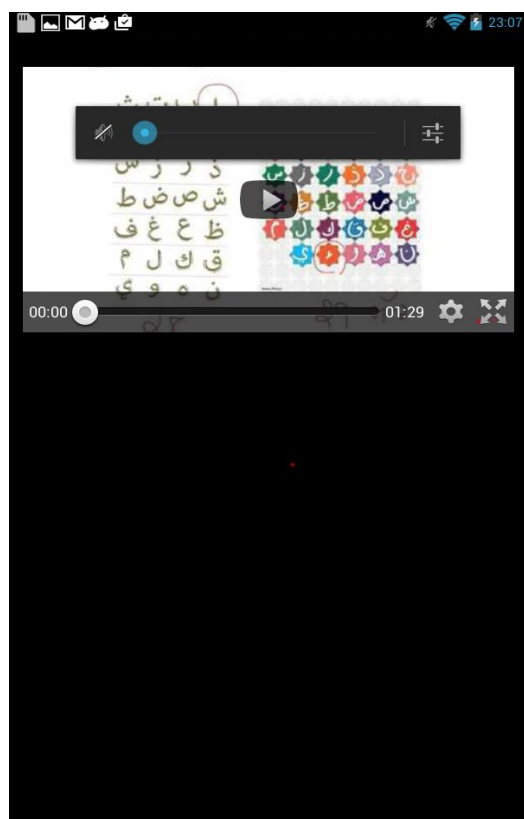
ภาพที่ 4.6 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดการเขียน



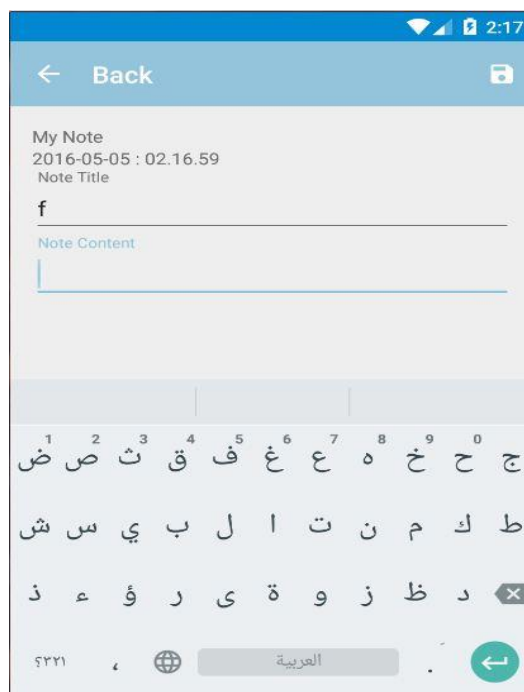
ภาพที่ 4.6 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดสระ



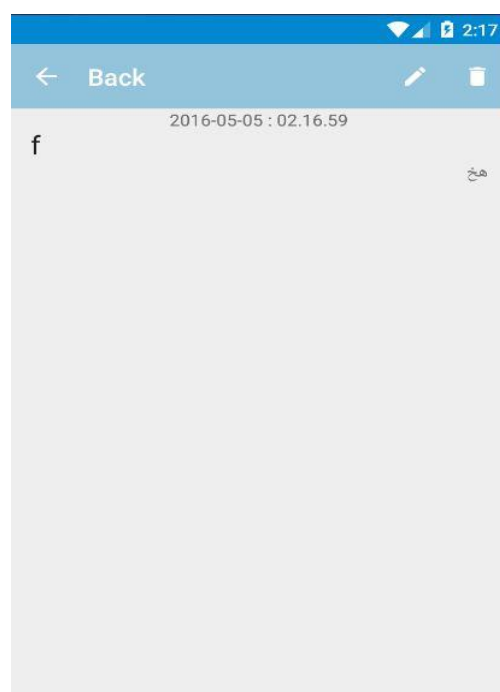
ภาพที่ 4.7 หน้าลิสต์วิดีโอหมวดตัวเลข



ภาพที่ 4.8 หน้าแสดงการเล่นวิดีโอ



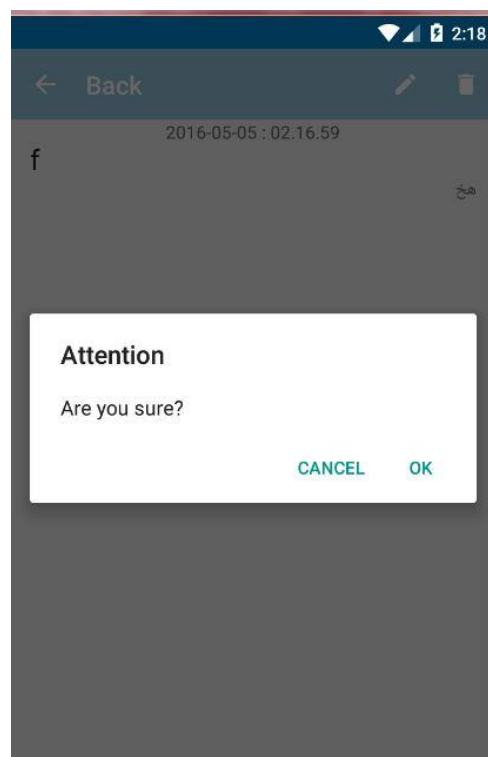
ภาพที่ 4.9 การสร้างแบบบันทึกข้อความ



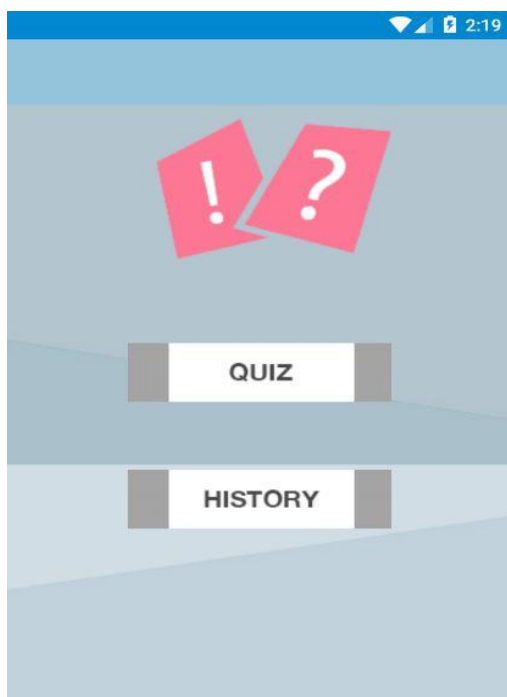
ภาพที่ 4.10 แสดงหลังจากการบันทึก



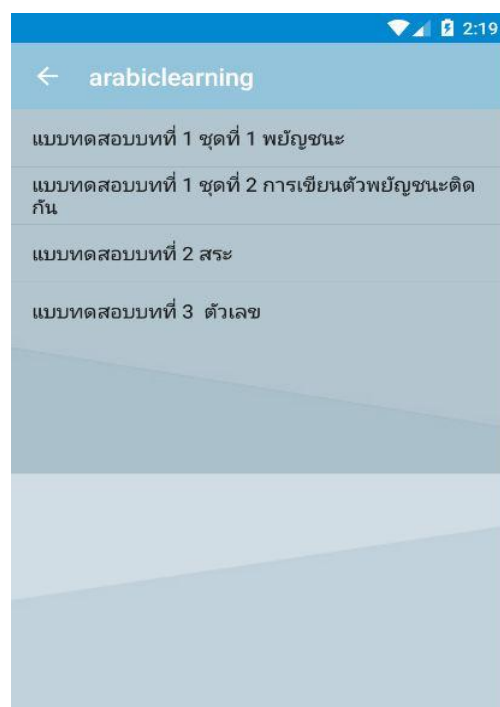
ภาพที่ 4.11 แสดงการบันทึกเป็นลิสต์



ภาพที่ 4.12 กรณีลบข้อความจะมีหน้าต่างขึ้นเตือนให้ยืนยันว่าจะลบ



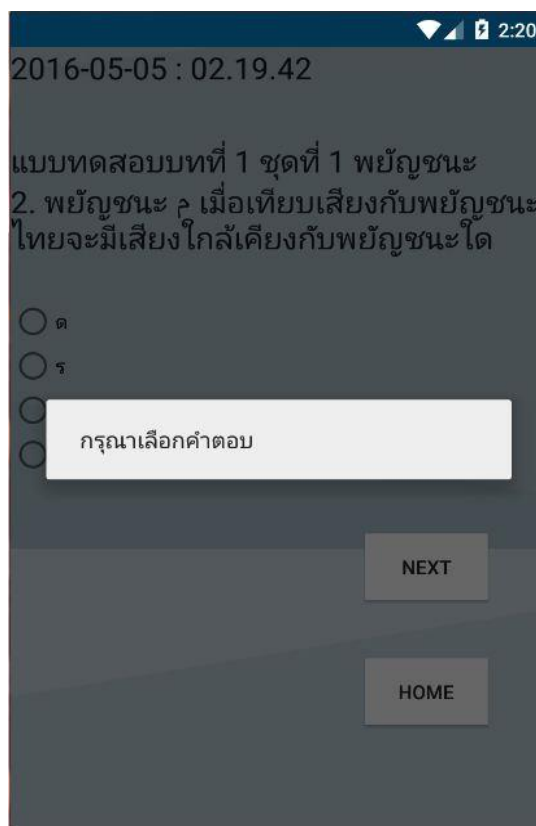
ภาพที่ 4.13 เมนูย่อยของแบบทดสอบ



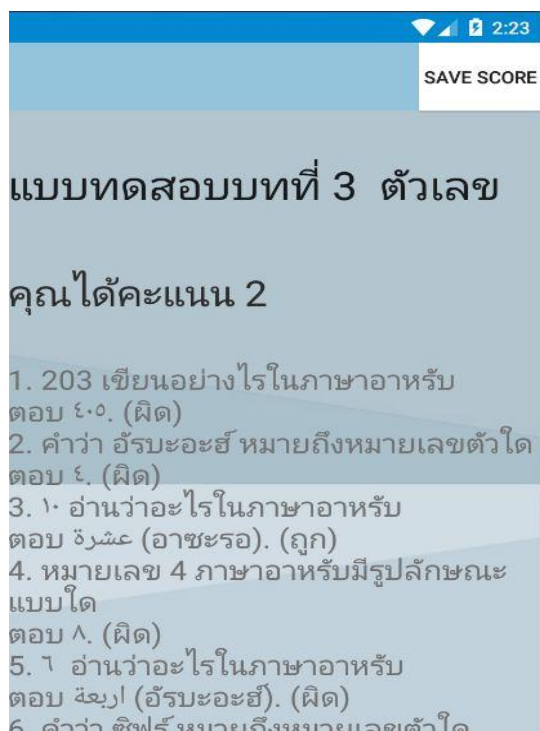
ภาพที่ 4.14 หน้าลิสต์ของชุดแบบทดสอบ



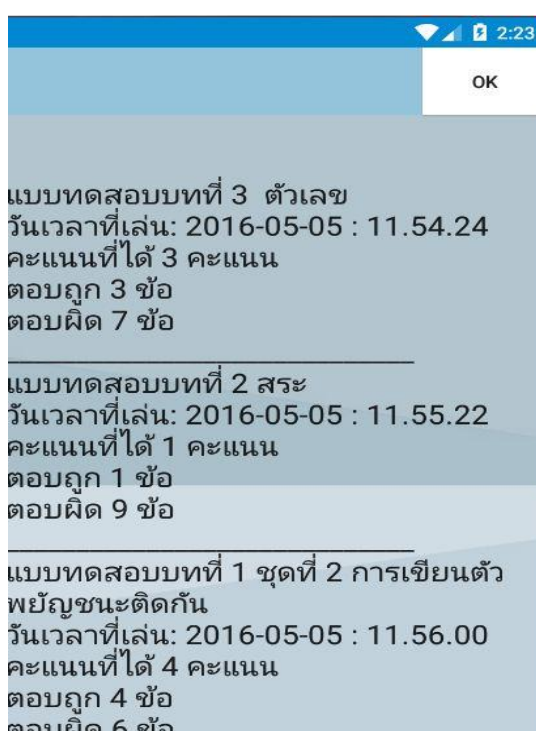
ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าของการทำแบบทดสอบ



ภาพที่ 4.16 หากไม่เลือกคำตอบจะขึ้นเตือนให้เลือกคำตอบ



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าคะแนนที่ได้และเฉลย และปุ่มบันทึกคะแนน



ภาพที่ 4.18 แสดงประวัติของการทำแบบทดสอบ

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

จากการได้พัฒนาโครงการแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ภายใต้หัวข้อเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้เป็นสื่อที่สามารถเอื้ออำนวยการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้นของกลุ่มผู้ใช้อย่างกลุ่มที่มีความสนใจในภาษาอาหรับเบื้องต้น และกลุ่มผู้ที่ได้เข้ารับอิสลามใหม่นั้น การพัฒนาแอปพลิเคชันนี้มีกระบวนการพัฒนาเป็นไปอย่างมีระบบและขั้นตอน ไม่ว่าจะเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีความถูกต้องของการทำงานแล้วนั้นล้วนเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมา จึงมีการสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

สรุปผลโครงการ

การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น (Arabic language learning application) ได้มีการพัฒนาและดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ โดยในการศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันได้มีเครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆที่นำมาใช้ในการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็น Android Studio เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ด้วยวิธีการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาจาวาเป็นหลัก และยังมี Active Android ที่ช่วยในการจัดการฐานข้อมูลให้ง่ายขึ้น สำหรับวิดีโอที่เป็นบทเรียน ผู้พัฒนาเลือกใช้ YouTube Android Player API ในการดึงวิดีโอเข้ามาแสดงบนแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีหลักที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนั้นเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้การพัฒนาแอปพลิเคชันสำเร็จไปได้ด้วยดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถเป็นสื่อที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ด้านภาษาอาหรับเบื้องต้นให้แก่ผู้ใช้ได้

ข้อดี

1. อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น เวลาใดก็ได้ที่ต้องการ
2. ผู้ใช้สามารถพกพาได้ง่ายเนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันบนมือถือ
3. ลดการใช้หนังสือในการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้แบบวิดีโอ จะทำให้ผู้ชมมองเห็นภาพและเข้าใจได้ง่ายขึ้น

ข้อจำกัด

1. เนื่องจากแอปพลิเคชันมีทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานในส่วนออนไลน์ได้เมื่อไร้สัญญาณอินเทอร์เน็ต

2. การแสดงผลในเครื่องบางรุ่นอาจจะผิดเพี้ยน

ข้อเสนอแนะ

ควรตรวจสอบให้แน่ใจทุกครั้งก่อนเปิดเล่นวิดีโอ มิเช่นนั้นอาจจะเรียนรู้ภาษาอาหรับเบี่ยงจากวิดีโอไม่ได้

บรรณานุกรม

ทำไมจึงต้องเรียนภาษาอาหรับ?. 2012 [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

http://psuarab.blogspot.com/2012/08/blog-post_5284.html. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

สุดาร์ตน์ จันทน์เสนะ. มุสลิมใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ใช้ภาษาอะไรในการสื่อสาร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.southinsider.com/main/content.php?page=sub%20&category=154&id=2076>.
 (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

อักษรยาวิ. 2014. Wikipedia. Wikimedia Foundation. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<https://th.wikipedia.org/wiki/อักษรยาวิ>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

โครงการอบรมผู้สนใจอิสลาม มุลนิธิสันติชน. สถิติผู้เข้ารับอบรมและเข้ารับอิสลาม. 2558. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก : <http://www.knowislamthailand.org/monthly-report/377-chart-jan-jun-2558>.
 (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

โรงพยาบาลกรุงเทพกับประสบการณ์การทำธุรกิจในโลกอาหรับ. Siam Intelligence. 2012. [ออนไลน์].

เข้าถึงได้จาก : <http://www.siamintelligence.com/bangkok-hospital-arab-business-experience/>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

Android studio. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaicreate.com/mobile/android-studio-ide.html> . (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

BrandBuffet.BrandBuffet Team. 5 เทรนด์พฤติกรรมใช้สมาร์ทโฟนไทย. 2015. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.brandbuffet.in.th/2015/04/nielsen-5-mobile-landscape-trends-2015/#0UghdYE2SK4RyiBF.97>. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

DevAhoy. Git คืออะไร? + พร้อมสอนใช้งาน Git และ Github. 2015. [ออนไลน์].เข้าถึงได้

จาก:<http://devahoy.com/posts/introduction-to-git-and-github/> (วันที่ค้นข้อมูล: 10 มกราคม 2015).

DevAhoy. Active Android. 2014. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://devahoy.com/posts/day-21-learn-active-android/> (วันที่ค้นข้อมูล: 10 มกราคม 2015).

Google play. Learn Arabic. 2015. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://play.google.com/store/apps>.
(วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

Genymotion. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.akexorcist.com/2013/07/android-dev-tips-genymotion-android.html>. (วันที่ค้นข้อมูล: 12 ตุลาคม 2015).

JDK คืออะไร. 2555. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2232-jdk-คืออะไร.html>. (วันที่ค้นข้อมูล: 12 ตุลาคม 2015).

Religion in Indonesia. Wikipedia. 2015. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
https://en.wikipedia.org/wiki/Religion_in_Indonesia. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

Religion in Malaysia. Wikipedia. 2015. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
https://en.wikipedia.org/wiki/Religion_in_Indonesia. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

Religion in Brunei. Wikipedia. 2014. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
https://en.wikipedia.org/wiki/Religion_in_Indonesia. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

Religion in Singapore. Wikipedia. 2015. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
https://en.wikipedia.org/wiki/Religion_in_Indonesia. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

Religion in Thailand. Wikipedia. 2015. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
https://en.wikipedia.org/wiki/Religion_in_Indonesia. (วันที่ค้นข้อมูล: 10 ตุลาคม 2015).

Screen design. Lucidchart. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.lucidchart.com/>.
(วันที่ค้นข้อมูล: 3 ธันวาคม 2015).

Sqlite. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaicreate.com/mobile/android-sqlite-database.html>.
(วันที่ค้นข้อมูล: 12 ตุลาคม 2015).

ภาคผนวก ก

ซอร์สโค้ดของแอปพลิเคชัน

ภาคผนวก ก

ซอร์สโค้ดของแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับเบื้องต้น เป็นแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยโปรแกรม Android Studio เวอร์ชัน 1.5.1 ในกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันให้สามารถทำงานได้นั้น คือการเขียนด้วยภาษาจาวาเป็นหลัก และเทคโนโลยีต่างๆที่นำเข้ามาใช้ ไม่ว่าจะเป็น Active Android YouTube Android Player API และ SQLite ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้จัดทำจะอธิบายการทำงานของโค้ดที่ใช้ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของบทเรียนที่เป็นวิดีโอการสอน แบบทดสอบ และแบบบันทึกข้อความคร่าวๆ ทั้งไฟล์ .java และ.xml ดังต่อไปนี้

SplashScreen.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.os.Handler;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/1/2559.
```

```
 */
```

```
public class SplashScreen extends ap.arabiclearning.MyActivity {
```

```
    private static int SPLASH_TIME_OUT = 3000;
```

```
    @Override
```

```
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
        setContentView(R.layout.splashscreen);
```

```

new Handler().postDelayed(new Runnable() {
    @Override
    public void run() {
        Intent splashIntent = new Intent(SplashScreen.this,ap.arabiclearning.MyActivity.class);
        SplashScreen.this.startActivity(splashIntent);
        SplashScreen.this.finish();
    }
}, SPLASH_TIME_OUT);
}
}

```

สำหรับไฟล์ SplashScreen.java เป็นไฟล์ที่ไว้เขียนคำสั่งให้มีการแสดงของหน้า splashscreen.xml ตามเงื่อนไขเวลาการแสดงที่กำหนดไว้ `SPLASH_TIME_OUT = 3000`; ซึ่งกำหนดไว้ที่ 3000 หรือ 3 วินาที หลังจากนั้นจะแสดงหน้า MainActivity ของแอปพลิเคชัน

Splashscreen.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
<ImageView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/imageView"
    android:background="@drawable/sp"
    android:layout_gravity="bottom"
    android:src="@drawable/sp" />
</LinearLayout>

```

สำหรับไฟล์ splashscreen.xml ข้างต้นนี้เป็นหน้า layout โดยใช้ <ImageView.. /> และเก็บรูปไว้ใน @drawable/sp

MyActivity.java

```
package ap.arabiclearning;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.ImageButton;

;

public class MyActivity extends Activity {
    ImageButton imageButton1;
    ImageButton imageButton2;
    ImageButton imageButton3;
    ImageButton imageButton4;
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_my);
        imageButton1 = (ImageButton) findViewById(R.id.button1);
        imageButton2 = (ImageButton) findViewById(R.id.button2);
        imageButton3 = (ImageButton) findViewById(R.id.button3);
        imageButton4 = (ImageButton) findViewById(R.id.button4);
    }
    //ปุ่ม1
    public void clickImageButton1(View view) {
        Intent a = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.lessons_category.class);
        startActivity(a);
    }
}
```

```

    }

    public void clickImageButton2(View view) {
        Intent b = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.ListActivity.class);
        startActivity(b);
    }

    public void clickImageButton3(View view) {
        Intent c = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.menuquiz.class);
        startActivity(c);
    }

    public void clickImageButton4(View view) {
        finish();
        System.exit(0);
    }
}

```

ไฟล์ MyActivity.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีการแสดงหน้าของ activity_my.xml ซึ่งจะประกอบด้วย ปุ่มรูปภาพ 4 ปุ่ม โดย ImageButton แต่ละอันจะมีการกำหนดชื่อ id เป็น button แล้วตามด้วยหมายเลข และมีคำสั่งเมื่อคลิกปุ่มให้แสดงหน้า Activity ถัดไป เช่น

```

public void clickImageButton1(View view) {
    Intent a = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.lessons_category.class);
    startActivity(a);
}

```

ตัวอย่างโค้ดข้างบน เมื่อคลิกปุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นปุ่มชื่อ LESSON ให้แสดงหน้า lessons_category.xml

Activity_my.xml

```

<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"

```

```

android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin" tools:context=".MyActivity"
android:background="@drawable/bg">

```

```

<ImageButton
    android:id="@+id/button1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:scaleType="fitCenter"
    android:layout_gravity="center_vertical"
    android:background="@android:color/transparent"
    android:onClick="clickImageButton1"
    android:src="@drawable/button1"
    android:layout_marginBottom="36dp"
    android:layout_above="@+id/button2"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_alignParentEnd="true" />

```

```

<ImageButton
    android:id="@+id/button2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:scaleType="fitCenter"
    android:layout_gravity="top|center|right"
    android:background="@android:color/transparent"
    android:onClick="clickImageButton2"
    android:src="@drawable/button2"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true" />

```

```

<ImageButton

```

```

    android:id="@+id/button3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:scaleType="fitCenter"
    android:layout_gravity="center_vertical"
    android:background="@android:color/transparent"
    android:onClick="clickImageButton3"
    android:src="@drawable/button3"
    android:layout_below="@+id/button2"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="45dp" />

```

```
<ImageButton
```

```

    android:id="@+id/button4"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:scaleType="fitCenter"
    android:layout_gravity="center_vertical"
    android:background="@android:color/transparent"
    android:onClick="clickImageButton4"
    android:src="@drawable/button4"

```

```

    android:layout_below="@+id/button3"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true"
    android:layout_marginTop="47dp" />

```

```
</RelativeLayout>
```



```
Lessons_category.java
```

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.view.View;
```

```
import android.widget.Button;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 9/1/2559.
```

```
 */
```

```
public class lessons_category extends BaseActivity {
```

```
    Button ba1;
```

```
    Button ba2;
```

```
    Button ba3;
```

```
    Button ba4;
```

```
    @Override
```

```
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState){
```

```
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
        setContentView(R.layout.lessons_category);
```

```
        setDrawer(true);
```

```
        setTitle("Back");
```

```
        ba1 = (Button) findViewById(R.id.a1);
```

```
        ba2 = (Button) findViewById(R.id.a2);
```

```
        ba3 = (Button) findViewById(R.id.a3);
```

```
        ba4 = (Button) findViewById(R.id.a4);
```

```
    }
```

```
    public void clicka1(View view) {
```

```
        Intent d = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.alphabetlist.class);
```

```

        startActivity(d);
    }

    public void clicka2(View view) {
        Intent e = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.writinglist.class);
        startActivity(e);
    }

    public void clicka3(View view) {
        Intent d = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.vowellist.class);
        startActivity(d);
    }

    public void clicka4(View view) {
        Intent f = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.numberlist.class);
        startActivity(f);
    }
}

```

ไฟล์ lessons_category.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีการแสดงหน้าของ lessons_category.xml ซึ่งประกอบด้วยปุ่ม 4 ปุ่ม โดย Button แต่ละอันจะมีการกำหนดชื่อ id เป็น a แล้วตามด้วยหมายเลข และมีคำสั่งเมื่อคลิกปุ่มให้แสดงหน้า Activity ถัดไป ตัวอย่างคำสั่งของโค้ด เมื่อคลิกปุ่ม a1 ให้แสดงหน้าของ alphabetlist เช่น

```

public void clicka1(View view) {
    Intent d = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.alphabetlist.class);
    startActivity(d);
}

```

lessons_category.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:weightSum="1"

```

```

android:baselineAligned="false"
android:orientation="vertical"
android:background="@drawable/bg1">
<include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />

```

```

<ImageView
    android:layout_width="252dp"
    android:layout_height="175dp"
    android:id="@+id/imageView2"
    android:src="@drawable/pic1"
    android:layout_gravity="center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/toolbar_main"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

```

```

<Button
    style="?android:attr/buttonStyleSmall"
    android:layout_width="266dp"
    android:layout_height="63dp"
    android:text="ALPHABET"
    android:id="@+id/a1"
    android:onClick="clicka1"
    android:allowUndo="false"
    android:background="#ffffff"
    android:layout_below="@+id/imageView2"
    android:layout_alignLeft="@+id/a2"
    android:layout_alignStart="@+id/a2" />

```

```

<Button
    android:layout_width="266dp"
    android:layout_height="63dp"

```

```

android:text="WRITING"
android:id="@+id/a2"
android:onClick="clicka2"
android:layout_gravity="center_horizontal"
android:background="#ffffff"
android:layout_marginTop="20dp"
android:layout_below="@+id/a1"
android:layout_alignLeft="@+id/imageView2"
android:layout_alignStart="@+id/imageView2" />

```

<Button

```

android:layout_width="266dp"
android:layout_height="63dp"
android:text="VOWEL"
android:id="@+id/a3"
android:onClick="clicka3"
android:layout_gravity="center_horizontal"
android:background="#ffffff"
android:layout_below="@+id/a2"
android:layout_marginTop="20dp"
android:layout_alignLeft="@+id/a2"
android:layout_alignStart="@+id/a2" />

```

<Button

```

android:layout_width="266dp"
android:layout_height="63dp"
android:text="NUMBER"
android:id="@+id/a4"
android:onClick="clicka4"

```

```

        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:allowUndo="true"
        android:background="#ffffff"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:layout_below="@+id/a3"
        android:layout_alignLeft="@+id/a3"
        android:layout_alignStart="@+id/a3" />

```

```
</RelativeLayout>
```

Alphabetlist.java

```

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;

/**
 * Created by Dowopen on 8/2/2559.
 */

public class alphabetlist extends BaseActivity {

    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.alphabetlist);
        setDrawer(true);
        setTitle(R.string.note);
        String[] str = { "Introduction", "Consonant 1", "Consonant 2" };
    }
}

```

```

ListView listView1 = (ListView)findViewById(R.id.lista);
listView1.setAdapter(new ArrayAdapter(this
    , android.R.layout.simple_list_item_1, str));
listView1.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
    public void onItemClick(AdapterView<?> arg0
        , View arg1, int arg2, long arg3) {
        Intent intent;
        switch(arg2) {
            case 0 :
                intent = new Intent(getApplicationContext()
                    , alphabetvdo1.class);
                startActivity(intent);
                break;
            case 1 :
                intent = new Intent(getApplicationContext()
                    , alphabetvdo2.class);
                startActivity(intent);
                break;
            case 2 :
                intent = new Intent(getApplicationContext()
                    , alphabetvdo3.class);
                startActivity(intent);
                break;
        }
    }
});
}
}

```

สำหรับไฟล์ alphabetlist.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีผลต่อการทำงานของ alphabetlist.xml ซึ่งในหน้า alphabetlist จะประกอบด้วย String[] str = { "Introduction", "Consonant 1", "Consonant 2" }; และเมื่อคลิกที่ลิสต์ใดลิสต์หนึ่งจะให้ออกแสดง activity ถัดไป เช่น alphabetvdo1 alphabetvdo2 alphabetvdo3 เป็นต้น

Alphabetlist.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="0dp"
    android:orientation="vertical"
    android:background="@drawable/bg1">
    <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
    <ListView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/lista"
        android:layout_weight="1"
        android:layout_below="@+id/toolbar_main" />
</RelativeLayout>
```

Alphabetlist.xml จะใช้คำสั่ง <ListView..../> เป็นรูปแบบการแสดงผลบนหน้าจอ ซึ่งจะถูกแสดงล่างจาก toolbar_main android:layout_below="@+id/toolbar_main"

```
Alphabetsvdo1.java
```

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;
```

ในส่วนของการ import นั้นจะเป็นการ import ไลบรารี เกี่ยวกับ YouTube Android Player API ที่เราต้องทำการดาวน์โหลดตัว API จะได้ไฟล์ .jar มาใส่ไว้ใน Android Studio ภายใต้โฟลเดอร์ lib และทำการ import เพื่อให้วิดีโอทำงานได้

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
```

```
 */
```

```
public class alphabetsvdo1 extends YouTubeBaseActivity implements
```

```
    YouTubePlayer.OnInitializedListener {
```

```
    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
```

```
    public static final String VIDEO_ID = "PSGZ-D8Vxz0";
```

```
@Override
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
    setContentView(R.layout.alphabetsvdo1);
```

```
    YouTubePlayerView youtubePlayerView =
```



```
(YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);
    youtubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
}
```

@Override

```
public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,
                                   YouTubeInitializationResult result) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
        "onInitializationFailure()",
        Toast.LENGTH_LONG).show();
}
```

@Override

```
public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,
                                   boolean wasRestored) {
    if (!wasRestored) {
        player.cueVideo(VIDEO_ID);
    }
}
}
```

จากโค้ดข้างต้นสิ่งที่สำคัญที่เราต้องสร้างคือ สร้าง class ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของ YouTube API ผู้พัฒนาจะต้องมี API Key สามารถเอาได้จาก Google และตามด้วย ID ของวิดีโอที่เราอัปโหลดขึ้นบน YouTube เช่น

```
public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
public static final String VIDEO_ID = "PSGZ-D8Vxz0";
```

Alphabetvdo1.xml

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".alphabetvdo1"
    android:background="#000000">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:autoLink="web" />

    <com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
        android:id="@+id/youtubeplayerview"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>

```

ไฟล์ alphabetvdi1.xml จะเป็นคำสั่งรูปแบบการแสดงผล ซึ่งจะมีคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของ YouTube Android Player เช่น `com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView`

Alphabetsvdo2.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
```

```
*/
```

```
public class alphabetsvdo2 extends YouTubeBaseActivity implements
```

```
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{
```

```
    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
```

```
    public static final String VIDEO_ID = "oRpyd7P8GG0";
```

```
@Override
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
    setContentView(R.layout.alphabetsvdo2);
```

```
    YouTubePlayerView youtubePlayerView =  
(YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);
```

```
    youtubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
```

```
}
```

@Override

```
public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,
    YouTubeInitializationResult result) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
        "onInitializationFailure()",
        Toast.LENGTH_LONG).show();
}
```

@Override

```
public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,
    boolean wasRestored) {
    if (!wasRestored) {
        player.cueVideo(VIDEO_ID);
    }
}
}
```

Alphabetvdo2.xml

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".alphabetvdo2"
    android:background="#000000">
```

```

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_gravity="center_horizontal"
    android:autoLink="web" />

<com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
    android:id="@+id/youtubeplayerview"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>

```

Writinglist.java

```

package ap.arabiclearning;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;

/**
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
 */
public class writinglist extends BaseActivity {

```

```
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
    setContentView(R.layout.writinglist);
```

```
    setDrawer(true);
```

```
    setTitle(R.string.note);
```

```
    String[] str = { "How to writing", "Basic writing 1", "Basic writing 2", "Basic writing 3",  
"Basic writing 4" };
```

```
    ListView listView1 = (ListView)findViewById(R.id.listw);
```

```
    listView1.setAdapter(new ArrayAdapter(this  
        , android.R.layout.simple_list_item_1, str));
```

```
    listView1.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
```

```
        public void onItemClick(AdapterView<?> arg0
```

```
            , View arg1, int arg2, long arg3) {
```

```
            Intent intent;
```

```
            switch(arg2) {
```

```
                case 0 :
```

```
                    intent = new Intent(getApplicationContext()
```

```
                        , writingvdo1.class);
```

```
                    startActivity(intent);
```

```
                    break;
```

```
                case 1 :
```

```
                    intent = new Intent(getApplicationContext()
```

```
                        , writingvdo2.class);
```

```
                    startActivity(intent);
```

```
                    break;
```

```
                case 2 :
```

```
                    intent = new Intent(getApplicationContext()
```

```
                        , writingvdo3.class);
```

```

        startActivity(intent);
        break;
    case 3 :
        intent = new Intent(getApplicationContext()
            , writingvdo4.class);
        startActivity(intent);
        break;
    case 4 :
        intent = new Intent(getApplicationContext()
            , writingvdo5.class);
        startActivity(intent);
        break;
    }
}
});
}
}

```

สำหรับไฟล์ writinglist.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีผลต่อการทำงานของ writinglist.xml ซึ่งในหน้า writinglist จะประกอบด้วย String[] str = { "How to writing", "Basic writing 1", "Basic writing 2", "Basic writing 3", "Basic writing 4" }; และเมื่อคลิกที่ใดก็ได้หนึ่งจะให้แสดง activity ถัดไป เช่น writingvdo1 writingvdo2 writingvdo3 writingvdo4 และ writingvdo5 เป็นต้น

Writinglist.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1">

```

```

<include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
<ListView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/listw"
    android:layout_gravity="center_horizontal" />
</LinearLayout>

```

Writingvdo1.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
```

```
 */
```

```
public class writingvdo1 extends YouTubeBaseActivity implements
```

```
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{
```

```
    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
```

```
    public static final String VIDEO_ID = "m1DH2naKyfc";
```


@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

 super.onCreate(savedInstanceState);

 setContentView(R.layout.writingvdo1);

 YouTubePlayerView youTubePlayerView =

(YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);

 youTubePlayerView.initialize(API_KEY, this);

}

@Override

public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,

 YouTubeInitializationResult result) {

 Toast.makeText(getApplicationContext(),

 "onInitializationFailure()",

 Toast.LENGTH_LONG).show();

}

@Override

public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,

 boolean wasRestored) {

 if (!wasRestored) {

 player.cueVideo(VIDEO_ID);

 }

}

}

จากโค้ดข้างต้นสิ่งที่สำคัญที่เราต้องสร้างคือ สร้าง class ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของ YouTube API ผู้พัฒนาจะต้องมี API Key สามารถเอาได้จาก Google และตามด้วย ID ของวิดีโอที่เราอัปโหลดขึ้นบน YouTube

Writingvdo1.xml

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".writingvdo1"
    android:background="#000000">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:autoLink="web" />

    <com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
        android:id="@+id/youtubeplayerview"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>

```

ไฟล์ writingvdo1.xml จะเป็นคำสั่งรูปแบบการแสดงผล ซึ่งจะมีคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของ YouTube Android Player เหมือนที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น เช่น

```

        <com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
        android:id="@+id/youtubeplayerview"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

```

Writingvdo2.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
```

```
*/
```

```
public class writingvdo2 extends YouTubeBaseActivity implements
```

```
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{
```

```
    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
```

```
    public static final String VIDEO_ID = "LSS-MWvbK5s";
```

```
@Override
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
setContentView(R.layout.writingvdo2);
```

```
YouTubePlayerView youTubePlayerView =
(YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);
youTubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
}
```

```
@Override
```

```
public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,
    YouTubeInitializationResult result) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
        "onInitializationFailure()",
        Toast.LENGTH_LONG).show();
}
```

```
@Override
```

```
public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,
    boolean wasRestored) {
    if (!wasRestored) {
        player.cueVideo(VIDEO_ID);
    }
}

}
```

```
writingvdo2.xml
```

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
```

```

android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
android:orientation="vertical"
tools:context=".writingvdo2"
android:background="#000000">

```

```
<TextView
```

```

    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_gravity="center_horizontal"
    android:autoLink="web" />

```

```
<com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
```

```

    android:id="@+id/youtubeplayerview"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>

```

```
</LinearLayout>
```

```
Writingvdo3.java
```

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```

import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;

/**
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
 */

public class writingvdo3 extends YouTubeBaseActivity implements
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{

    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
    public static final String VIDEO_ID = "40VUPKtv2mc";

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.writingvdo3);

        YouTubePlayerView youTubePlayerView =
            (YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);
        youTubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
    }

    @Override
    public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,
        YouTubeInitializationResult result) {
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            "onInitializationFailure()",

```

```

        Toast.LENGTH_LONG).show();
    }

    @Override
    public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,
                                       boolean wasRestored) {
        if (!wasRestored) {
            player.cueVideo(VIDEO_ID);
        }
    }
}

```

writingvdo3.xml

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".writingvdo3"
    android:background="#000000">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"

```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:autoLink="web" />

```

```

<com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
    android:id="@+id/youtubeplayerview"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>

```

```
</LinearLayout>
```

Vowellist.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.view.View;
```

```
import android.widget.AdapterView;
```

```
import android.widget.AdapterView;
```

```
import android.widget.ListView;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
```

```
*/
```

```
public class vowelList extends BaseActivity {
```

```
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
        setContentView(R.layout.vowelList);
```



```

setDrawer(true);
setTitle(R.string.note);
String[] str = { "Vowel in Arabic 1", "Vowel in Arabic 2", "Vowel in Arabic 3" };

ListView listView1 = (ListView)findViewById(R.id.listv);
listView1.setAdapter(new ArrayAdapter(this
    , android.R.layout.simple_list_item_1, str));
listView1.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
    public void onItemClick(AdapterView<?> arg0
        , View arg1, int arg2, long arg3) {
        Intent intent;
        switch(arg2) {
            case 0 :
                intent = new Intent(getApplicationContext()
                    , ap.arabiclearning.vowelvdo1.class);
                startActivity(intent);
                break;
            case 1 :
                intent = new Intent(getApplicationContext()
                    , vowelvdo2.class);
                startActivity(intent);
                break;
            case 2 :
                intent = new Intent(getApplicationContext()
                    , vowelvdo3.class);
                startActivity(intent);
                break;
        }
    }
});

```

```
}
}
```

สำหรับไฟล์ writinglist.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีผลต่อการทำงานของ writinglist.xml ซึ่งในหน้า writinglist จะประกอบด้วย String[] str = { "Vowel in Arabic 1", "Vowel in Arabic 2", "Vowel in Arabic 3" }; และเมื่อคลิกลิสต์ใดลิสต์หนึ่งจะให้แสดง activity ถัดไป เช่น vowelvdo1 vowelvdo2 และ vowelvdo3 เป็นต้น

Vowellist.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1">
    <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
    <ListView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/listv" />
</LinearLayout>
```

Vowelvdo1.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
```

```

import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;

/**
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
 */

public class vowelvdo1 extends YouTubeBaseActivity implements
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{

    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
    public static final String VIDEO_ID = "p45S8Oy0b4E";

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.vowelvdo1);

        YouTubePlayerView youTubePlayerView =
        (YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);
        youTubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
    }

    @Override
    public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,
        YouTubeInitializationResult result) {
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            "onInitializationFailure()",
            Toast.LENGTH_LONG).show();
    }

    @Override

```

```

public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,
                                   boolean wasRestored) {
    if (!wasRestored) {
        player.cueVideo(VIDEO_ID);
    }
}
}

```

จากโค้ดข้างต้นสิ่งที่สำคัญที่เราต้องสร้างคือ สร้าง class ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของ YouTube API ผู้พัฒนาจะต้องมี API Key สามารถเอาได้จาก Google และตามด้วย ID ของวิดีโอที่เราอัปโหลดขึ้นบน YouTube

Vowelvdo1.xml

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".vowelvdo1"
    android:background="#000000">

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"

```

```

        android:textStyle="bold"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:autoLink="web" />

```

```

<com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
    android:id="@+id/youtubeplayerview"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>

```

Vowelvdo2.java

```

package ap.arabiclearning;

import android.os.Bundle;
import android.widget.Toast;

import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;

/**
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
 */

public class vowelvdo2 extends YouTubeBaseActivity implements
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{

    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";

```

```
public static final String VIDEO_ID = "-nVwZ4EWD24";
```

```
@Override
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
    setContentView(R.layout.vowelvdo2);
```

```
    YouTubePlayerView youTubePlayerView =
```

```
    (YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);
```

```
    youTubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
```

```
}
```

```
@Override
```

```
public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,
```

```
    YouTubeInitializationResult result) {
```

```
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
```

```
        "onInitializationFailure()",
```

```
        Toast.LENGTH_LONG).show();
```

```
}
```

```
@Override
```

```
public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,
```

```
    boolean wasRestored) {
```

```
    if (!wasRestored) {
```

```
        player.cueVideo(VIDEO_ID);
```

```
    }
```

```
}
```

```
}
```

vowelvdo2.xml

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".vowelvdo2"
    android:background="#000000">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:autoLink="web" />

    <com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
        android:id="@+id/youtubeplayerview"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>
```

Numberlist.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.view.View;
```

```
import android.widget.AdapterView;
```

```
import android.widget.AdapterView;
```

```
import android.widget.ListView;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
```

```
 */
```

```
public class numberlist extends BaseActivity {
```

```
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
        setContentView(R.layout.numberlist);
```

```
        setDrawer(true);
```

```
        setTitle(R.string.note);
```

```
        String[] str = { "Number 1", "Number 2", "Number 3" };
```

```
        ListView listView1 = (ListView)findViewById(R.id.listn);
```

```
        listView1.setAdapter(new ArrayAdapter(this  
            , android.R.layout.simple_list_item_1, str));
```

```
        listView1.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
```

```
            public void onItemClick(AdapterView<?> arg0
```

```
                , View arg1, int arg2, long arg3) {
```

```
                Intent intent;
```



```

switch(arg2) {
    case 0 :
        intent = new Intent(getApplicationContext()
            , ap.arabiclearning.numbervdo1.class);
        startActivity(intent);
        break;
    case 1 :
        intent = new Intent(getApplicationContext()
            , numbervdo2.class);
        startActivity(intent);
        break;
    case 2 :
        intent = new Intent(getApplicationContext()
            , numbervdo3.class);
        startActivity(intent);
        break;
}
}
});
}
}

```

สำหรับไฟล์ numberlist.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีผลต่อการทำงานของ numberlist.xml ซึ่งในหน้า numberlist จะประกอบด้วย String[] str = { "Number 1", "Number 2", "Number 3" }; และเมื่อคลิกที่ลิสต์ใดลิสต์หนึ่งจะให้แสดง activity ถัดไป เช่น numbervdo1 numbervdo2 และnumberdo3 เป็นต้น

Numberlist.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

```

```

        android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:background="@drawable/bg1">
        <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
        <ListView
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:id="@+id/listn"
            android:layout_gravity="center_horizontal" />
    </LinearLayout>

```

Numbervdo1.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeBaseActivity;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubeInitializationResult;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayer;
```

```
import com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 8/3/2559.
```

```
 */
```

```
public class numbervdo1 extends YouTubeBaseActivity implements
```

```
    YouTubePlayer.OnInitializedListener{
```

```
    public static final String API_KEY = "AlzaSyA2sPUXekyzUEp5FhUhkM8v95CF3c0tPpE";
```

```
public static final String VIDEO_ID = "Jz81e0sdEXw";
```

```
@Override
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
    setContentView(R.layout.numbervdo1);
```

```
    YouTubePlayerView youTubePlayerView =
```

```
(YouTubePlayerView)findViewById(R.id.youtubeplayerview);
```

```
    youTubePlayerView.initialize(API_KEY, this);
```

```
}
```

```
@Override
```

```
public void onInitializationFailure(YouTubePlayer.Provider provider,
```

```
        YouTubeInitializationResult result) {
```

```
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
```

```
        "onInitializationFailure()",
```

```
        Toast.LENGTH_LONG).show();
```

```
}
```

```
@Override
```

```
public void onInitializationSuccess(YouTubePlayer.Provider provider, YouTubePlayer player,
```

```
        boolean wasRestored) {
```

```
    if (!wasRestored) {
```

```
        player.cueVideo(VIDEO_ID);
```

```
    }
```

```
}
```

```
}
```

numbervdo1.xml

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".numbervdo1"
    android:background="#000000">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:autoLink="web" />

    <com.google.android.youtube.player.YouTubePlayerView
        android:id="@+id/youtubeplayerview"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>
```

Note.java

```
package ap.arabiclearning;

import com.activeandroid.Model;
import com.activeandroid.annotation.Column;
import com.activeandroid.annotation.Table;
import com.activeandroid.query.Select;
import java.util.Date;
import java.util.List;

//edit table Tasks to note
@Table(name = "Note")
public class Note extends Model {

    @Column(name = "note_title")
    public String note_title;

    @Column(name = "note_content")
    public String note_content;

    @Column(name = "date")
    public String date;

    @Column(name = "dueAt", index = true)
    public Date dueAt = null;

    @Column(name = "createdAt", index = true)
    public Date createdAt = null;
```

```
@Column(name = "updatedAt", index = true)
```

```
public Date updatedAt = null;
```

```
public static List<Note> getAll() {
```

```
    return new Select().from(Note.class).orderBy("updatedAt DESC").execute();
```

```
}
```

```
public void saveWithTimestamp() {
```

```
    //don't use this function
```

```
    Date now = new Date();
```

```
    updatedAt = now;
```

```
    if (createdAt == null)
```

```
        createdAt = now;
```

```
    save();
```

```
}
```

```
}
```

สำหรับไฟล์ Note.java เป็นไฟล์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อเป็นการสร้างตารางในการเก็บข้อมูลของแบบบันทึกข้อความของแอปพลิเคชัน ในส่วนแรกจะเป็น ชื่อ package ของแอปพลิเคชัน คือ **package** ap.arabiclearning; ใส่ต่อมาเป็นส่วนของการ import library ที่เกี่ยวข้องมาใช้งาน เช่น

```
import com.activeandroid.annotation.Column;
```

```
import com.activeandroid.annotation.Table;
```

ภายในโค้ดจะมี Annotation ซึ่งตัว Active Android จะใช้ Annotation ไว้ระบุชื่อตาราง และชื่อคอลัมน์ ต่างๆ ในฐานข้อมูล เช่นจากโค้ด **@Table(name = "Note")** และ **@Column(name = "note_title")** และสำหรับการสร้างตารางและคอลัมน์ จะมีดังนี้

```
@Table(name = "Note")
```

```
public class Note extends Model {
```

ชื่อตารางในการเก็บข้อมูล โดยประกาศตัวแปร Note ไปยัง Model ของ Active android

```
@Column(name = "note_title")
```

```
public String note_title;
```

คอลัมน์นี้เก็บข้อมูลในส่วนของหัวข้อเรื่องที่จะบันทึก

```
@Column(name = "note_content")
```

```
public String note_content;
```

คอลัมน์นี้เก็บข้อมูลในส่วนของข้อความที่จะบันทึก

```
@Column(name = "date")
```

```
public String date;
```

คอลัมน์นี้เก็บข้อมูลเวลาที่เริ่มสร้างบันทึกข้อความ ในส่วนของการเก็บข้อมูลกรณีมีการเพิ่มข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูล
เป็นดังนี้ เพื่อเก็บค่าอ้างอิงการแก้ไขข้อมูลในตาราง ดังนี้

```
@Column(name = "dueAt", index = true)
```

```
public Date dueAt = null;
```

```
@Column(name = "createdAt", index = true)
```

```
public Date createdAt = null;
```

```
@Column(name = "updatedAt", index = true)
```

```
public Date updatedAt = null;
```

และในส่วนของการเรียกค่าจะตาราง Note มาใช้งาน จะใช้คำสั่งต่อไปนี้

```
public static List<Note> getAll() {
    return new Select().from(Note.class).orderBy("updatedAt DESC").execute();
}
```

FormActivity.java

```
package ap.arabiclearning;

import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

import com.mikepenz.material_design_iconic_typeface_library.MaterialDesignIconic;

import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;

public class FormActivity extends BaseActivity {
```



```
private static final int MenuItem_SaveID = 1;
```

```
//edit task to note
```

```
private Note note = null;
```

```
private EditText titleEdit;
```

```
private EditText contentEdit;
```

```
private TextView textView_date;
```

```
@Override
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
    setContentView(R.layout.activity_form);
```

```
    setDrawer(true);
```

```
    titleEdit = (EditText) findViewById(R.id.titleEdit);
```

```
    contentEdit = (EditText) findViewById(R.id.contentEdit);
```

```
    textView_date = (TextView) findViewById(R.id.textView_date);
```

```
    long id = getIntent().getLongExtra("id", 0);
```

```
    if (id == 0) {
```

```
        Date today = Calendar.getInstance().getTime();
```

```
// (2) create a date "formatter" (the date format we want)
```

```
        SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd : hh.mm.ss");
```

```
// (3) create a new String using the date format we want
```

```
        String folderName = formatter.format(today);
```

```
// (4) this prints "Folder Name = 2009-09-06-08.23.23"
```

```
        /*System.out.println("Folder Name = " + folderName);*/
```

```
        textView_date.setText(folderName);
```

```

        System.out.println(" ===== test Dowopen::folderName ===== " + folderName);
        setTitle("Back");
    } else {
        setTitle("My Note");

        //edit task to note

        note = Note.load(Note.class, id);
        if (note != null) {
            titleEdit.setText(note.note_title);
            contentEdit.setText(note.note_content);
            textView_date.setText(note.date);
            System.out.println(" ===== test Dowopen::note.date ===== "+note.date);

        } else {
            Date today = Calendar.getInstance().getTime();
            // (2) create a date "formatter" (the date format we want)
            SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd : hh.mm.ss");
            // (3) create a new String using the date format we want
            String folderName = formatter.format(today);
            // (4) this prints "Folder Name = 2009-09-06-08.23.23"
            /*System.out.println("Folder Name = " + folderName);*/
            textView_date.setText(folderName);
            System.out.println(" ===== test Dowopen::note == null ===== " + folderName);

            finish();
        }
    }
}
}

```

@Override

```

public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    addMenuItem(menu, MenuItem.SaveID, R.string.save,
buildDrawable(MaterialDesignIconic.Icon.gmi_save));
    return true;
}

```

@Override

```

public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()) {
        case android.R.id.home:
            if (isEdited()) {
                AlertDialog.Builder alert = new AlertDialog.Builder(this);
                alert.setTitle(android.R.string.dialog_alert_title);
                alert.setMessage(R.string.unsaved_exit_alert);
                alert.setPositiveButton(android.R.string.yes, new DialogInterface.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                        onBackPressed();
                    }
                });
                alert.setNegativeButton(android.R.string.no, new DialogInterface.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                    }
                });
                alert.show();
                return true;
            }
            break;
        case MenuItem.SaveID:

```

```

        save();
        break;
    }
    return super.onOptionsItemSelected(item);
}

private boolean isEdited() {
    if (note == null)
        return titleEdit.getText().length() > 0 || contentEdit.getText().length() > 0;
    else
        return !note.note_title.equals(titleEdit.getText().toString()) ||
!note.note_content.equals(contentEdit.getText().toString());
}

/*save note*/
private void save() {
    if (titleEdit.getText().length() > 0) {
        if (note == null)
            note = new Note();
        note.note_title = titleEdit.getText().toString();
        note.note_content = contentEdit.getText().toString();
        note.date = textView_date.getText().toString();
        System.out.println(" ===== test Dowopen ===== ");
        note.saveWithTimestamp();
        setResult(Activity.RESULT_OK, new Intent().putExtra("id", note.getId()));
        this.finish();
    } else {
        AlertDialog.Builder alert = new AlertDialog.Builder(this);
        alert.setTitle(android.R.string.dialog_alert_title);
        alert.setMessage("Please input text");
        alert.setPositiveButton(android.R.string.ok, new DialogInterface.OnClickListener() {

```

```

@Override
    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
    }
});
alert.show();
}
}
}

```

สำหรับไฟล์ FormActivity.java นี้เป็นไฟล์ที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อให้หน้า activity_form.xml สามารถทำหน้าที่แสดงผลของฟอร์มแบบบันทึกข้อความได้ โดยมีการ import library ต่างๆมาใช้งาน ดังนี้

```

import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import com.mikepenz.material_design_iconic_typeface_library.MaterialDesignIconic;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;

```

และตามด้วยการประกาศตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อความ แกะไขความ

```

private static final int MenuItem_SaveID = 1;
private Note note = null;

```

```
private EditText titleEdit;
private EditText contentEdit;
private TextView textView_date;
```

ตามด้วยการสั่งให้ทำงาน การเรียกใช้การแสดงผลของ activity_form.xml

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_form);
    setDrawer(true);
```

เป็นคำสั่งที่เขียนไว้เพื่อเพิ่มหัวข้อเรื่องที่บันทึก ข้อความที่บันทึก และรวมไปถึงวันที่ของการสร้างบันทึก

```
titleEdit = (EditText) findViewById(R.id.titleEdit);
contentEdit = (EditText) findViewById(R.id.contentEdit);
textView_date = (TextView) findViewById(R.id.textView_date);
```

อีกทั้งไฟล์ FormActivity.java ยังมีการเขียนคำสั่งให้เก็บบันทึก และเมื่อไม่บันทึกก็จะมีแจ้งเตือนขึ้นมาให้แน่ใจว่าจะไม่บันทึก หรือจะออกจากเมนูนี้ ดังนี้

@Override

```
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()) {
        case android.R.id.home:
            if (isEdited()) {
                AlertDialog.Builder alert = new AlertDialog.Builder(this);
                alert.setTitle(android.R.string.dialog_alert_title);
                alert.setMessage(R.string.unsaved_exit_alert);
                alert.setPositiveButton(android.R.string.yes, new DialogInterface.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
```

```

        onBackPressed();
    }
});
alert.setNegativeButton(android.R.string.no, new DialogInterface.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
    }
});
alert.show();
return true;
}
break;
case MenuItem_SaveID:
    save();
    break;
}
return super.onOptionsItemSelected(item);
}

private boolean isEdited() {
    if (note == null)
        return titleEdit.getText().length() > 0 || contentEdit.getText().length() > 0;
    else
        return !note.note_title.equals(titleEdit.getText().toString()) ||
!note.note_content.equals(contentEdit.getText().toString());
}

/*save note*/
private void save() {
    if (titleEdit.getText().length() > 0) {
        if (note == null)

```

```

        note = new Note();
        note.note_title = titleEdit.getText().toString();
        note.note_content = contentEdit.getText().toString();
        note.date = textView_date.getText().toString();
        System.out.println(" ===== test Dowopen ===== ");
        note.saveWithTimestamp();
        setResult(Activity.RESULT_OK, new Intent().putExtra("id", note.getId()));
        this.finish();
    } else {
        AlertDialog.Builder alert = new AlertDialog.Builder(this);
        alert.setTitle(android.R.string.dialog_alert_title);
        alert.setMessage("Please input text");
        alert.setPositiveButton(android.R.string.ok, new DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
            }
        });
        alert.show();
    }
}
}

```

สำหรับคำสั่งรูปแบบการแสดงผลของ activity_form.xml ภายใต้แท็ก TextView และ EditText ที่ทำงานสัมพันธ์กับ FormActivity.java มีดังนี้

Activity_form.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

```



```
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context="ap.arabiclearning.FormActivity">
```

```
<include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:layout_below="@+id/toolbar_main"
    android:layout_gravity="center_horizontal">
```

```
<TextView
```

```
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall"
    android:text="My Note"
    android:id="@+id/textView2" />
```

```
<TextView
```

```
    android:layout_width="213dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall"
    android:text="Date"
```

```
android:id="@+id/textView_date"  
android:autoText="true" />
```

```
<android.support.design.widget.TextInputLayout  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content">
```

```
<EditText  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:ems="10"  
    android:id="@+id/titleEdit"  
    android:layout_gravity="center_horizontal"  
    android:hint="Note Title" />
```

```
</android.support.design.widget.TextInputLayout>
```

```
<android.support.design.widget.TextInputLayout  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content">
```

```
<EditText  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:inputType="textMultiLine"  
    android:ems="10"  
    android:id="@+id/contentEdit"  
    android:layout_gravity="center_horizontal"  
    android:hint="Note Content" />
```

```
</android.support.design.widget.TextInputLayout>
```

```
</LinearLayout>
```

```
</RelativeLayout>
```

```
ListActivity.java
```

```
package ap.arabiclearning;
import android.app.Activity;
import android.content.Context;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.support.design.widget.FloatingActionButton;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.TextView;
import com.mikepenz.material_design_iconic_typeface_library.MaterialDesignIconic;
import java.util.ArrayList;
```

จากโค้ดข้างต้นอย่างที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น คือ เป็นการ import library เพื่อให้สามารถทำงานได้ ในส่วนนี้จะมีการ **import** android.support.design.widget.FloatingActionButton; เป็นปุ่มให้เพิ่มข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการ **import** android.widget.ListView; **import** android.widget.TextView; และ **import** com.mikepenz.material_design_iconic_typeface_library.MaterialDesignIconic; ด้วย

```

public class ListActivity extends BaseActivity {

    private static final int NEW_NOTE = 1;
    private static final int SHOW_NOTE = 2;

    private ArrayList<Note> notes;

    private ListView listView;
    private TextView emptyLabel;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_list);
        setDrawer(true);
        setTitle(R.string.note);
        setTitle(R.string.notes);

        listView = (ListView) findViewById(R.id.listView);
        emptyLabel = (TextView) findViewById(R.id.emptyLabel);

        โค้ดข้างล่างนี้ เป็นส่วนของปุ่มเพิ่ม สร้างแบบบันทึก
        FloatingActionButton newFab = (FloatingActionButton) findViewById(R.id.newFab);
        newFab.setImageDrawable(buildDrawable(MaterialDesignIconic.Icon.gmi_plus));
        newFab.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent intent = new Intent(ListActivity.this, FormActivity.class);
                startActivityForResult(intent, NEW_NOTE);
            }
        });
    }
}

```

```

    }
});

setView();
}

@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    if (resultCode == Activity.RESULT_OK) {
        Bundle extras = data.getExtras();
        switch (requestCode) {
            case NEW_NOTE:
                if (extras != null && extras.getLong("id", 0) > 0)
                    setView();
                break;
            case SHOW_NOTE:
                if (extras != null && extras.getBoolean("refreshNeeded", false))
                    setView();
                break;
        }
    }
}
}

```

โค้ดข้างล่างนี้เป็นคลาสที่เกี่ยวกับการเรียกฐานข้อมูลมาแสดง ส่วนนี้จะเป็นในส่วนของ setView เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล และ adapter เป็นส่วนของการกำหนดข้อมูลที่เราต้องการให้แสดงผล

```

private void setView() {
    notes = new ArrayList<Note>(Note.getAll());
    if (notes.isEmpty()) {
        listView.setVisibility(View.GONE);
        emptyLabel.setVisibility(View.VISIBLE);
    }
}

```

```

    } else {
        emptyLabel.setVisibility(View.GONE);
        listView.setVisibility(View.VISIBLE);
        listView.setAdapter(new NotesAdapter(this, notes));
        listView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
                Intent intent = new Intent(ListActivity.this, ShowActivity.class);
                intent.putExtra("id", notes.get(position).getId());
                startActivityForResult(intent, SHOW_NOTE);
            }
        });
    }
}

```

```

class NotesAdapter extends ArrayAdapter<Note> {

    public NotesAdapter(Context context, ArrayList<Note> notes) {
        super(context, 0, notes);
    }

    @Override
    public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
        Note note = getItem(position);
        if (convertView == null) {
            convertView =
                LayoutInflater.from(getContext()).inflate(android.R.layout.simple_list_item_1, parent, false);
        }
        TextView tv = (TextView) convertView.findViewById(android.R.id.text1);
    }
}

```

```

        tv.setText(note.note_title);
        return convertView;
    }
}

```

Listactivity.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context="ap.arabiclearning.ListActivity">

    <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />

    <ListView
        android:id="@+id/listView"
        android:scrollbars="vertical"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_below="@+id/toolbar_main"
        android:visibility="gone"/>

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
        android:text="@string/no_note"

```

```

        android:id="@+id/emptyLabel"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:textColor="@android:color/darker_gray"
        android:visibility="gone"/>

```

```

<android.support.design.widget.FloatingActionButton
    android:id="@+id/newFab"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_marginRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:layout_marginBottom="@dimen/activity_vertical_margin" />

```

```
</RelativeLayout>
```

สำหรับไฟล์ listactivity.xml นี้เป็นไฟล์คำสั่งรูปแบบการแสดงผลของหน้าลิสต์ ประกอบด้วยสามแท็ก แท็กแรกเป็นแท็กเกี่ยวกับลิสต์ คือ listView แท็กต่อมาก็คือ TextView และสุดท้ายเป็นแท็กที่เกี่ยวกับปุ่มเพิ่ม สร้างบันทึกที่อยู่หน้าลิสต์รายการ

ShowActivity.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.app.Activity;
```

```
import android.content.DialogInterface;
```

```
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.support.v7.app.AlertDialog;
```



```

import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.widget.TextView;

import com.mikepenz.material_design_iconic_typeface_library.MaterialDesignIconic;

public class ShowActivity extends BaseActivity {
    //Check again
    //Change Task to Note
    private Note    note = null;
    private TextView Note_title;
    private TextView Note_content;
    private TextView Date;
    private static final int MenuItem_EditID = 1;
    private static final int MenuItem_DeleteID = 2;
    private static final int EDIT_NOTE = 10;
    //EDIT_TASK
    //Check again
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_show);
        setDrawer(true);
        setTitle(R.string.note);

        Note_title = (TextView) findViewById(R.id.Note_title);
        Note_content = (TextView) findViewById(R.id.Note_content);
        Date = (TextView) findViewById(R.id.Date);
        long id = getIntent().getLongExtra("id", 0);
        setView(id);
    }
}

```

```

    }

    //edit table name
    //Change Task to Note
    private void setView(long id) {
        if (id > 0)
            note = Note.load(Note.class, id);
        if (note != null) {
            Note_title.setText(note.note_title);
            Note_content.setText(note.note_content);
            Date.setText(note.date);
        } else {
            finish();
        }
    }
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    addMenuItem(menu, MenuItem_EditID, R.string.edit,
        buildDrawable(MaterialDesignIconic.Icon.gmi_edit));
    addMenuItem(menu, MenuItem_DeleteID, R.string.delete,
        buildDrawable(MaterialDesignIconic.Icon.gmi_delete));
    return true;
}

//edit task to note
@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()) {
        case MenuItem_EditID:
            Intent intent = new Intent(this, FormActivity.class);
            intent.putExtra("id", note.getId());

```

```

        startActivityForResult(intent, EDIT_NOTE);
        break;
    case MenuItem_DeleteID:
        AlertDialog.Builder alert = new AlertDialog.Builder(this);
        alert.setTitle(android.R.string.dialog_alert_title);
        alert.setMessage(R.string.are_you_sure);
        alert.setPositiveButton(android.R.string.yes, new DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                note.delete();
                setResult(Activity.RESULT_OK, new Intent().putExtra("refreshNeeded", true));
                finish();
            }
        });
        alert.setNegativeButton(android.R.string.no, new DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
            }
        });
        alert.show();
        break;
    }
    return super.onOptionsItemSelected(item);
}

@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    if (resultCode == Activity.RESULT_OK) {
        Bundle extras = data.getExtras();
        switch (requestCode) {

```

```

    case EDIT_NOTE:
        if (extras != null && extras.getLong("id", 0) > 0) {
            setView(note.getId());
            setResult(Activity.RESULT_OK, new Intent().putExtra("refreshNeeded", true));
        }
        break;
    }
}
}
}
}

```

จากโค้ดข้างต้นเป็นไฟล์ ShowActivity.java เป็นไฟล์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อกำหนดลักษณะการทำงาน มีความสัมพันธ์กับไฟล์ activity_show.xml ซึ่งเป็นหน้าที่กำหนดรูปแบบการแสดงผล สำหรับไฟล์.java นี้ ส่วนแรกจะเป็นชื่อ package ของแอปพลิเคชัน และตามด้วยการ import library ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถทำงานได้ ส่วนต่อมาเป็นการประกาศตัวแปรต่างๆ เช่น

```
public class ShowActivity extends BaseActivity {
```

```
//Check again
```

```
//Change Task to Note
```

```
private Note    note = null;
```

```
private TextView Note_title;
```

```
private TextView Note_content;
```

```
private TextView Date;
```

```
private static final int MenuItem_EditID = 1;
```

```
private static final int MenuItem_DeleteID = 2;
```

```
private static final int EDIT_NOTE = 10;
```

และตามด้วยคำสั่งในส่วนของการเรียกหน้าแสดงผลคือ ไฟล์ activity_show.xml ให้ตัวแปรรู้จักกัน คือได้ดังต่อไปนี้

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```

setContentView(R.layout.activity_show);
setDrawer(true);
setTitle(R.string.note);

Note_title = (TextView) findViewById(R.id.Note_title);
Note_content = (TextView) findViewById(R.id.Note_content);
Date = (TextView) findViewById(R.id.Date);
long id = getIntent().getLongExtra("id", 0);
setView(id);

```

ต่อมาเป็นการคำสั่งของการเรียกข้อมูลในฐานข้อมูลมาแสดงผล ไม่ว่าจะเป็น *Note_title* *Note_content* และ *Date* วันที่สร้างบันทึก

```

private void setView(long id) {
    if (id > 0)
        note = Note.load(Note.class, id);
    if (note != null) {
        Note_title.setText(note.note_title);
        Note_content.setText(note.note_content);
        Date.setText(note.date);
    } else {
        finish();
    }
}

```

ส่วนต่อไปเป็นสร้างให้ไอคอนมีลักษณะการทำงานต่างๆที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นการแก้ไข การลบ มีโค้ดดังนี้

```

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {

```

```

        addMenuItem(menu, MenuItem_EditID, R.string.edit,
buildDrawable(MaterialDesignIconic.Icon.gmi_edit));
        addMenuItem(menu, MenuItem_DeleteID, R.string.delete,
buildDrawable(MaterialDesignIconic.Icon.gmi_delete));

        return true;
    }

    //edit task to note
    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        switch (item.getItemId()) {
            case MenuItem_EditID:
                Intent intent = new Intent(this, FormActivity.class);
                intent.putExtra("id", note.getId());
                startActivityForResult(intent, EDIT_NOTE);
                break;
            case MenuItem_DeleteID:
                AlertDialog.Builder alert = new AlertDialog.Builder(this);
                alert.setTitle(android.R.string.dialog_alert_title);
                alert.setMessage(R.string.are_you_sure);
                alert.setPositiveButton(android.R.string.yes, new DialogInterface.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                        note.delete();
                        setResult(Activity.RESULT_OK, new Intent().putExtra("refreshNeeded", true));
                        finish();
                    }
                });
                alert.setNegativeButton(android.R.string.no, new DialogInterface.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {

```

```

        }
    });
    alert.show();
    break;
}
return super.onOptionsItemSelected(item);
}

```

@Override

```

protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    if (resultCode == Activity.RESULT_OK) {
        Bundle extras = data.getExtras();
        switch (requestCode) {
            case EDIT_NOTE:
                if (extras != null && extras.getLong("id", 0) > 0) {
                    setView(note.getId());
                    setResult(Activity.RESULT_OK, new Intent().putExtra("refreshNeeded", true));
                }
                break;
            }
        }
    }
}

```

Activity_show.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

```

```
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:orientation="vertical"
tools:context="ap.arabiclearning.ShowActivity">
```

```
<include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
```

```
<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
    android:id="@+id/Note_title"
    android:layout_below="@+id/toolbar_main"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin" />
```

```
<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="New Text"
    android:id="@+id/Date"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_alignTop="@+id/Note_title" />
```

```
<ScrollView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/scrollView"
    android:layout_below="@+id/Note_title"
```



```

    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:fillViewport="false">

```

```

<TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text=""
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:scrollbars="vertical"
    android:scrollHorizontally="false"
    android:id="@+id/Note_content" />

```

```

</ScrollView>

```

```

</RelativeLayout>

```

เป็นไฟล์ที่สร้างขึ้นเพื่อกำหนดรูปแบบการแสดงผลของหน้าไชว์บันทึก ประกอบด้วยแท็ก TextView และ ScrollView

```

Menuquiz.java

```

```

package ap.arabiclearning;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.ImageButton;

```

```

/**
 * Created by Dowopen on 28/4/2559.
 */

public class menuquiz extends Activity{
    ImageButton imageButton1;
    ImageButton imageButton2;

    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.menuquiz);
        imageButton1 = (ImageButton) findViewById(R.id.buttonquiz);
        imageButton2 = (ImageButton) findViewById(R.id.buttonhistory);
    }

    public void clickbuttonquiz(View view) {
        Intent aa = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.quizlist.class);
        startActivity(aa);
    }

    public void clickbuttonhistory(View view) {
        Intent bb = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.history.class);
        startActivity(bb);
    }
}

```

ไฟล์ menuquiz.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีลักษณะการทำงานของ menuquiz.xml ซึ่งเป็นเมนูย่อยของปุ่ม Quiz จากหน้าหลักจะประกอบด้วยปุ่มรูปภาพ 2 ปุ่ม โดย ImageButton และมีคำสั่งเมื่อคลิกปุ่มให้

แสดงหน้า Activity ถัดไป ตัวอย่างคำสั่งของโค้ด เมื่อคลิกปุ่ม quiz ให้แสดงหน้าจอ quizlist และเมื่อคลิกปุ่ม history ให้แสดงหน้าจอ history เช่น

```
}
```

```
public void clickbuttonquiz(View view) {
    Intent aa = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.quizlist.class);
    startActivity(aa);
}
```

```
public void clickbuttonhistory(View view) {
    Intent bb = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.history.class);
    startActivity(bb);
}
```

Menuquiz.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1">
    <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
    <ImageButton
        android:id="@+id/buttonquiz"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:scaleType="fitCenter"
        android:background="@android:color/transparent"
```

```

    android:onClick="clickbuttonquiz"
    android:src="@drawable/buttonquiz"

```

```

    android:layout_gravity="center_horizontal"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

```

```
<ImageButton
```

```

    android:id="@+id/buttonhistory"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:scaleType="fitCenter"
    android:background="@android:color/transparent"
    android:onClick="clickbuttonhistory"
    android:src="@drawable/buttonhistory"

```

```

    android:layout_gravity="center_horizontal"
    android:layout_below="@+id/buttonquiz"
    android:layout_alignLeft="@+id/buttonquiz"
    android:layout_alignStart="@+id/buttonquiz"
    android:layout_marginTop="58dp" />

```

```
<ImageView
```

```

    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/imageView3"
    android:src="@drawable/pic2"
    android:layout_below="@+id/toolbar_main"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

```

```
</RelativeLayout>
```

สำหรับไฟล์ menuquiz.xml เป็นไฟล์คำสั่งรูปแบบการแสดงผลของหน้าจอในส่วนของหน้าเมนูย่อยของแบบทดสอบ ซึ่งประกอบด้วยแท็ก <ImageButton .../> และ <ImageView.../> โดยทำการอ้างอิงแหล่งที่อยู่ของรูป ซึ่งจะเก็บในโฟลเดอร์ drawable

Quizform.java

package ap.arabiclearning;

ชื่อ package ของแอปพลิเคชัน

import android.app.Activity;

import android.app.AlertDialog;

import android.app.ProgressDialog;

import android.content.Intent;

import android.database.Cursor;

import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;

import android.os.Bundle;

import android.util.Log;

import android.view.View;

import android.widget.Button;

import android.widget.RadioButton;

import android.widget.TextView;

import java.text.SimpleDateFormat;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Calendar;

import java.util.Date;

import java.util.Random;

โค้ดด้านบนเป็นการ import library ต่างๆเพื่อให้สามารถทำงานได้

/**

* Created by Dowopen on 28/4/2559.

*/

```

public class quizfrom extends Activity {
    Button Button1;
    Button Button2;
    private dbQuiz databaseFirst;
    private Cursor curNotes;
    private SQLiteDatabase readableDatabase;
    String textParameter;
    String text;
    private TextView textTitle;
    private TextView textDate;
    private TextView textQuestion;
    private int arr[] = {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9};
    private int numQ = 1;
    RadioButton myOption1, myOption2, myOption3 , myOption4;
    private AlertDialog Dialog;
    private ProgressDialog alertDialog;
    private CustomClass object1 = new CustomClass();
    private ArrayList<CustomClass> myArrList = new ArrayList<CustomClass>();
    private String trueAns;
    private String strQ = null;
    เป็นการประกาศตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้อง
    //String[][] mystring
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.quiz_from);
        Button1 = (Button) findViewById(R.id.home);
        Button2 = (Button) findViewById(R.id.next);
        myOption1 = (RadioButton)findViewById(R.id.radioButton1);
        myOption2 = (RadioButton)findViewById(R.id.radioButton2);
    }
}

```

```
myOption3 = (RadioButton)findViewById(R.id.radioButton3);
myOption4 = (RadioButton)findViewById(R.id.radioButton4);
```

```
Bundle bundle = getIntent().getExtras();
textParameter = bundle.getString("page");
text = textParameter.toString();
Log.d(" Parameter", " id = "+text);
```

คำสั่งด้านบนเป็นคำสั่งที่เขียนให้มีผลต่อการทำงานในหน้าแสดงผล quiz_form.xml ไม่ว่าจะเป็นปุ่ม home ปุ่ม next และปุ่มตัวเลือกคำตอบ

```
//Date & Time
textDate = (TextView)findViewById(R.id.idDate);
Date today = Calendar.getInstance().getTime();
SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd : hh.mm.ss");
String folderName = formatter.format(today);
textDate.setText(folderName);// (4) this prints "Folder Name = 2009-09-06-08.23.23"
```

เป็นคำสั่งที่เกี่ยวกับวันและเวลาที่ทำแบบทดสอบ และส่วนด้านล่างเป็นคำสั่งเกี่ยวกับบทของแบบทดสอบซึ่งจะประกอบด้วย 3 บท และ 4 ชุด

```
//Title :: Listen
textTitle = (TextView)findViewById(R.id.quiznumber);
if(text.equals("1")){
    textTitle.setText("แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 1 พยัญชนะ");
}else if (text.equals("2")){
    textTitle.setText("แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 2 การเขียนตัวพยัญชนะติดกัน");
}else if (text.equals("3")){
    textTitle.setText("แบบทดสอบบทที่ 2 สระ");
}else {
```

```

        textTitle.setText("แบบทดสอบบทที่ 3 ตัวเลข");
    }

    numQ = 1;
    databaseFirst = new dbQuiz(this);
    try{
        //Cursor cursor = getAllNotes();
        //Connect Database >>> myQuiz
        String countQuery = "SELECT * FROM myQuiz WHERE Col_SetQuiz = "+text;
        SQLiteDatabase db = databaseFirst.getReadableDatabase();
        Cursor cursor = db.rawQuery(countQuery, null);
        curNotes = cursor;

        //show Question
        //shuffer Question Show
        ShuffleArray(arr);
        showNotes(cursor);
    }finally {
        databaseFirst.close();
    }
}

```

คำสั่งด้านบนเป็นคำสั่งเกี่ยวกับการติดต่อฐานข้อมูล และการ select*from จากตาราง myquiz ส่วนด้านล่างเป็นการ check และการคำนวณตัวเลือกของแบบทดสอบ ถูก หรือ ผิด

```

//Date
private void showNotes(Cursor cursor) {
    //String myAnswer = new String();
    object1 = new CustomClass();
    myOption1.setChecked(false);
    myOption2.setChecked(false);
}

```



```
myOption3.setChecked(false);
myOption4.setChecked(false);
```

```
String s = arr[0]+", "+arr[1]+", "+arr[2]+", "+arr[3]+", "+ arr[4]+", "+ arr[5]+", "+ arr[6]+",
"+ arr[7]+", "+ arr[8]+", "+ arr[9];
Log.d(" Database : ", "ShuffleArray:" + s);
```

```
//Question
```

```
String ans1 = "";
String ans2 = "";
String ans3 = "";
String ans4 = "";
String answerQ;
int n = cursor.getColumnNames().length;
Log.d(" Database: ", " getColumnNames >>>>> " + n + ", getColumnNames: " );
int indexQ = arr[numQ - 1];
if (cursor != null) {
    cursor.moveToPosition(indexQ);
    String test = cursor.getString(0);
    String test2 = cursor.getString(2);
    Log.d(" Database: ", " id >>>>> " + indexQ);
    Log.d(" Database: ", " Listen >>>>> " + test2);
    strQ = cursor.getString(3);
    Log.d(" Database: ", " Question : " + strQ);
    ans1 = cursor.getString(4);
    ans2 = cursor.getString(5);
    ans3 = cursor.getString(6);
    ans4 = cursor.getString(7);
```

```

        answerQ = cursor.getString(8);
        trueAns = cursor.getString(8);
        Log.d(" Database: ", "-----");
    }
    String idChioce = Integer.toString(numQ);
    textQuestion = (TextView)findViewById(R.id.txtquestion);
    String sss = idChioce+"."+strQ;
    textQuestion.setText(sss);

    textQuestion = (TextView)findViewById(R.id.radioButton1);
    String a1 = ans1;
    textQuestion.setText(a1);

    textQuestion = (TextView)findViewById(R.id.radioButton2);
    String a2 = ans2;
    textQuestion.setText(a2);

    textQuestion = (TextView)findViewById(R.id.radioButton3);
    String a3 = ans3;
    textQuestion.setText(a3);

    textQuestion = (TextView)findViewById(R.id.radioButton4);
    String a4 = ans4;
    textQuestion.setText(a4);

    numQ = numQ + 1;
    if(numQ > 10){
        cursor.close();
    }

```

```

        //cursor.close();
        //getDatabases(cursor , 0);
    }
    private void ShuffleArray(int[] array)
    {
        int index, temp;
        Random random = new Random();
        for (int i = array.length - 1; i > 0; i--)
        {
            index = random.nextInt(i + 1);
            temp = array[index];
            array[index] = array[i];
            array[i] = temp;
        }
        //return array;
    }
    /*private void getDatabases(Cursor cursor , int num) {
        for (int i = 0;i<cursor.getCount(); i++) {
            if( num == arr[i]){
                Log.d(" Database: ", " >>>>> " + cursor.getCount());
            }
            num = num + 1;
        }
    }*/
    public Cursor getAllNotes() {
        String countQuery = "SELECT * FROM myQuiz WHERE Col_SetQuiz = "+text;
        SQLiteDatabase db = databaseFirst.getReadableDatabase();
        Cursor cursor = db.rawQuery(countQuery, null);
        cursor.close();
        return cursor;
    }

```

```
}
```

```
public SQLiteDatabase getReadableDatabase() {
```

```
    return readableDatabase;
```

```
}
```

```
//
```

```
//
```

```
public void clickhome (View view) {
```

```
    Intent aaa = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.MyActivity.class);
```

```
    startActivity(aaa);
```

เป็นคำสั่งเกี่ยวกับปุ่ม home เมื่อคลิกแล้วจะให้แสดงหน้า MyActivity ของแอปพลิเคชัน

```
}
```

```
public void clicknext (View view) {
```

```
    //Intent bbb = new Intent(getApplicationContext(), quizfrom.class);
```

```
    //startActivity(bbb);
```

```
    //Select Answer righth
```

```
    if(myOption1.isChecked() || myOption2.isChecked() || myOption3.isChecked() ||
```

```
myOption4.isChecked()){
```

```
        //Keep myAnswer
```

```
        String selectMyAns = "";
```

```
        if(myOption1.isChecked()){
```

```
            selectMyAns = myOption1.getText().toString();
```

```
        }else if(myOption2.isChecked()){
```

```
            selectMyAns = myOption2.getText().toString();
```

```
        }else if(myOption3.isChecked()){
```

```
            selectMyAns = myOption3.getText().toString();
```

```
        }else{
```

```
            selectMyAns = myOption4.getText().toString();
```

```

}
Log.d(" Database: ", " selectMyAns >>>>> " + selectMyAns );

String check;
if(selectMyAns.equals(trueAns)){
    check = "true";
}else{
    check = "false";
}

String varID = Integer.toString(numQ - 1);
//int numIndex = numQ - 2;

object1.id = varID;
object1.idParam = text;
object1.strQuestion = strQ;
object1.strMyAns = selectMyAns;
object1.strAns = trueAns;
object1.strCheck = check;

myArrList.add(object1);
/*myAnswer[numIndex][0] = varID;
myAnswer[numIndex][1] = text;
myAnswer[numIndex][2] = strQ;
myAnswer[numIndex][3] = selectMyAns;
myAnswer[numIndex][4] = trueAns;
myAnswer[numIndex][5] = check;*/
for(int index = 0; index < myArrList.size(); index++){
    Log.d(" check: ", " Round Score >>>>> " + myArrList.get(index).strQuestion );
    //Toast.makeText(getApplicationContext(), "Id is :" + Object.id,

```

```
Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

```
if(numQ > 10){
    //Nextpage. Show Score & send parameter myAnswer
    Intent intent;
    Bundle bundle = new Bundle();
    intent = new Intent(getApplicationContext(), pagemyscore.class);

    /**/
    Bundle d = new Bundle();
    d.putSerializable("myscore", myArrList);
    intent.putExtras(d);
    startActivity(intent);
}else{
    //Next Question

    showNotes(curNotes);
}
}else{
    AlertDialog.Builder alertDialogBuilder = new AlertDialog.Builder(this);
    alertDialogBuilder.setMessage("กรุณาเลือกคำตอบ");
    AlertDialog alertDialog = alertDialogBuilder.create();
    alertDialog.show();
}
}
}
```

จากโค้กข้างต้นเป็นการเขียนคำสั่ง Clicknext กรณีที่ตัวเลือกของแบบทดสอบให้มีการตรวจสอบคำตอบของตัวเลือก ตัวเลือกที่ถูก และตัวเลือกที่ผิด แล้วเก็บค่าไปไว้ในฐานข้อมูล หลังจากนั้นไปข้อแบบทดสอบถัดไป

เมื่อทำแบบทดสอบครบทุกข้อแล้ว จะโชว์หน้าคะแนนที่ได้ คือส่วนของ pagemyscore แต่ถ้าไม่ได้เลือกคำตอบไว้ จะขึ้นเตือนว่า กรุณาเลือกคำตอบ

Quiz_form.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1"
    android:weightSum="1">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
        android:text="Quiz Name"
        android:id="@+id/quiznumber"
        android:layout_weight="0.03"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_marginTop="67dp" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
        android:text="Date"
```

```

    android:id="@+id/idDate"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true" />

```

```
<Button
```

```

    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Home"
    android:id="@+id/home"
    android:onClick="clickhome"
    android:background="#ffffff"
    android:layout_marginTop="54dp"
    android:layout_below="@+id/next"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_alignParentEnd="true"
    android:layout_marginRight="47dp"
    android:layout_marginEnd="47dp" />

```

```
<TextView
```

```

    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
    android:text="Question"
    android:id="@+id/txtquestion"
    android:layout_below="@+id/quiznumber"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true" />

```

```
<RadioGroup android:id="@+id/radioGroup1"
```

```

    android:layout_width="wrap_content"

```



```

android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/txtquestion"
android:layout_alignParentRight="true"
android:layout_alignParentEnd="true"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true">

```

```
<RadioButton
```

```

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="New RadioButton"
    android:id="@+id/radioButton1"
    android:checked="false"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:layout_below="@+id/txtquestion"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

```

```
<RadioButton
```

```

    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="New RadioButton"
    android:id="@+id/radioButton2"
    android:layout_below="@+id/radioButton4"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

```

```
<RadioButton
```

```

    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="New RadioButton"
    android:id="@+id/radioButton3"
    android:layout_below="@+id/radioButton2"

```

```
android:layout_centerHorizontal="true" />
```

```
<RadioButton
```

```
    android:layout_width="wrap_content"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    android:text="New RadioButton"
```

```
    android:id="@+id/radioButton4"
```

```
    android:layout_below="@+id/radioButton1"
```

```
    android:layout_centerHorizontal="true" />
```

```
</RadioGroup>
```

```
<Button
```

```
    android:layout_width="wrap_content"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
```

```
    android:text="Next"
```

```
    android:id="@+id/next"
```

```
    android:onClick="clicknext"
```

```
    android:background="#ffffff"
```

```
    android:layout_gravity="right"
```

```
    android:layout_marginTop="41dp"
```

```
    android:layout_below="@+id/radioGroup1"
```

```
    android:layout_alignLeft="@+id/home"
```

```
    android:layout_alignStart="@+id/home" />
```

```
</RelativeLayout>
```

ส่วนสำหรับไฟล์ quiz_form.xml จะประกอบด้วยแท็ก TextView Button และ RadioButton เป็นช่องตัวเลือกให้เลือกเมื่อจะเลือกคำตอบ

Quizlist.java

```
package ap.arabiclearning;
```

```
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.view.View;
```

```
import android.widget.AdapterView;
```

```
import android.widget.AdapterView;
```

```
import android.widget.AdapterView;
```

```
/**
```

```
 * Created by Dowopen on 28/4/2559.
```

```
 */
```

```
public class quizlist extends BaseActivity {
```

```
    private ListView quizlist;
```

```
    //private String[] Colums = {'_id' , 'Col_Listen' , 'Col_SetQuiz' , 'Col_Questions' }
```

```
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
        setContentView(R.layout.quizlist);
```

```
        setDrawer(true);
```

```
        String[] str = { "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 1 พยัญชนะ", "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 2 การเขียนตัว  
พยัญชนะติดกัน", "แบบทดสอบบทที่ 2 สระ", "แบบทดสอบบทที่ 3 ตัวเลข"};
```

```
        ListView listView1 = (ListView)findViewById(R.id.quizlist);
```

```
        listView1.setAdapter(new ArrayAdapter<this, android.R.layout.simple_list_item_1, str>());
```

```
        listView1.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
```

```
public void onItemClick(AdapterView<?> arg0
    , View arg1, int arg2, long arg3) {
    Intent intent;
    Bundle bundle = new Bundle();
    switch (arg2) {
        case 0:
            intent = new Intent(getApplicationContext()
                , ap.arabiclearning.quizfrom.class);
            Bundle a = new Bundle();
            a.putString("page","1");
            intent.putExtras(a);
            startActivity(intent);
            break;
        case 1:
            intent = new Intent(getApplicationContext()
                , quizfrom.class);
            Bundle b = new Bundle();
            b.putString("page","2");
            intent.putExtras(b);
            startActivity(intent);
            break;
        case 2:
            intent = new Intent(getApplicationContext()
                , quizfrom.class);
            Bundle c = new Bundle();
            c.putString("page","3");
            intent.putExtras(c);
            startActivity(intent);
            break;
        case 3:
```

```

        intent = new Intent(getApplicationContext()
            , quizfrom.class);

        Bundle d = new Bundle();
        d.putString("page","4");
        intent.putExtras(d);
        startActivity(intent);
        break;
    }
}
});
}
}
}

```

ไฟล์ quizlist.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีความสัมพันธ์กับ quizlist.xml โดยจะประกอบด้วยลิสต์ต่างๆดังนี้ String[] str = { "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 1 พยัญชนะ", "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 2 การเขียนตัวพยัญชนะติดกัน", "แบบทดสอบบทที่ 2 สระ", "แบบทดสอบบทที่ 3 ตัวเลข"}; และเมื่อคลิกเข้าไปแต่ละอัน ให้แสดงหน้า activity ถัดไปนั่นคือ หน้าแบบทดสอบ

Quizlist.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1">

    <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />

```

```

<ListView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/quizlist"
    android:layout_gravity="center_horizontal" />
</LinearLayout>

```

ไฟล์นี้เป็นไฟล์ที่เขียนรูปแบบการแสดงผล โดยใช้แท็ก ListView

Pagemyscore.java

```

package ap.arabiclearning;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.os.Bundle;
import android.text.Html;
import android.text.SpannableString;
import android.text.style.UnderlineSpan;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;

```

```

/**
 * Created by Dowopen on 5/4/2016.
 */

public class pagemyscore extends Activity {
    private TextView textDis;
    private TextView textTop;
    private TextView textMyscore;
    private Button Button1;
    private String textParameter;
    private String text;
    private CustomClass Object;
    private ArrayList<CustomClass> classObject;
    String str = "";
    private Integer numP = 0;
    private Integer scoresTrues = 0;
    private Integer scoresFalses = 0;
    private dbQuiz databaseFirst;
    private String txtDates;
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.pagemyscore);
        textDis = (TextView)findViewById(R.id.mytextscore);
        textTop = (TextView)findViewById(R.id.textTopic);
        textMyscore = (TextView)findViewById(R.id.txtS);

        try{
            // Get the Bundle Object
            Bundle bundleObject = getIntent().getExtras();
            // Get ArrayList Bundle
            classObject = (ArrayList<CustomClass>) bundleObject.getSerializable("myscore");

```

```

//Retrieve Objects from Bundle
for(int index = 0; index < classObject.size(); index++){
    String words = "";
    str = str + classObject.get(index).id+" "+classObject.get(index).strQuestion+
System.getProperty ("line.separator");

    if(classObject.get(index).strCheck.equals("true")){
        words = "(ถูก)";
        scoresTrues = scoresTrues + 1;
    }else{
        words = "(ผิด)";
    }
    String tempString = "ตอบ";
    SpannableString spanString = new SpannableString(tempString);
    spanString.setSpan(new UnderlineSpan(), 0, spanString.length(), 0);
    str = str +tempString+" "+ classObject.get(index).strMyAns+" "+words+
System.getProperty ("line.separator");

    Object = classObject.get(index);
    //Toast.makeText(getApplicationContext(), "Id is :"+ Object.id,
Toast.LENGTH_SHORT).show();

}
} catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}

scoresFalses = 10 - scoresTrues;
String sScore = "คุณได้คะแนน " + Integer.toString(scoresTrues);

```



```

String[] st = { "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 1 พยัญชนะ", "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 2 การเขียนตัว
พยัญชนะติดกัน", "แบบทดสอบบทที่ 2 สระ", "แบบทดสอบบทที่ 3 ตัวเลข"};

int num = Integer.parseInt(classObject.get(0).idParam.toString());
textMyscore.setText(sScore);
num = num - 1;
textTop.setText(st[num]);
textDis.setText(str); /**/
numP = num;
//set variable

Button1 = (Button) findViewById(R.id.btnsave);
}

public void clickSave (View view) {
    //Save history
    databaseFirst = new dbQuiz(this);
    //SQLiteDatabase db = databaseFirst.getWritableDatabase();

    Date today = Calendar.getInstance().getTime();
    SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd : hh.mm.ss");
    String sID = Integer.toString(numP);
    String sDate = formatter.format(today);
    String sScore = Integer.toString(scoresTrues);
    String sTrue = Integer.toString(scoresTrues);
    String sFalse = Integer.toString(scoresFalses);

    databaseFirst.InsertData(numP, sDate,sScore,sTrue,sFalse);

    Log.d(" Database: ", " Save >>>>> ");
    Intent aaa = new Intent(getApplicationContext(), ap.arabiclearning.menuquiz.class);
    startActivity(aaa);
}

```

```

    }
}

```

สำหรับไฟล์ Pagemyscore.java เป็นไฟล์ที่เขียนคำสั่งให้มีการทำงานและแสดงผลของ pagemyscore.xml โดยให้หลังจากทำแบบทดสอบเสร็จและบอกชื่อแบบทดสอบที่ได้ทำไป แล้วได้คะแนนเท่าไร และให้บอกเฉลยว่าข้อใดที่ทำถูก และข้อใดที่ทำผิด หลังจากนั้นถ้ากด save score แอปพลิเคชันจะเก็บค่าคะแนนที่ได้ จำนวนข้อที่ถูกและผิด ไว้ในฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถนำไปแสดงใน history ได้

Pagemyscore.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1">
    <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />

    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="SAVE SCORE"
        android:id="@+id/btnsave"
        android:onClick="clickSave"
        android:background="#ffff"
        android:singleLine="false"
        android:layout_alignBottom="@+id/toolbar_main"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:layout_alignParentEnd="true" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"

```

```

android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:id="@+id/mytextscore"
android:layout_below="@+id/txtS"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true"
android:layout_marginTop="37dp"
android:text="description"
android:textColor="#717171" />

```

<TextView

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:id="@+id/txtS"
android:textSize="29dp"
android:text="Score"
android:layout_marginTop="47dp"
android:textColor="#2c2c2c"
android:layout_below="@+id/textTopic"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true" />

```

<TextView

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:id="@+id/textTopic"
android:textSize="32sp"
android:text="Listen"

```

```

    android:layout_below="@+id/toolbar_main"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true"
    android:layout_marginTop="39dp" />

```

```
</RelativeLayout>
```

สำหรับไฟล์ pagemyscore.xml นั้นจะเป็นรูปแบบการแสดงผล โดยใช้แท็ก Button เพื่อเป็นปุ่มกด save score และแท็ก TextView ไว้แสดงข้อความ

History.java

```

package ap.arabiclearning;

import android.content.Intent;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

/**
 * Created by Dowopen on 28/4/2559.
 */

public class history extends BaseActivity {
    private dbQuiz databaseFirst;
    private TextView textDate;
    private TextView textTop;

```

```

private TextView textScores;
private TextView textT;
private TextView textF;
private Button Button1;
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.history);

    Button1 = (Button) findViewById(R.id.btnOk);
    textDate = (TextView) findViewById(R.id.textView3);
    textTop = (TextView) findViewById(R.id.textView6);
    textScores = (TextView) findViewById(R.id.textScore);
    textT = (TextView) findViewById(R.id.textView8);
    textF = (TextView) findViewById(R.id.textView9);
    String str = "";
    databaseFirst = new dbQuiz(this);
    SQLiteDatabase db = databaseFirst.getReadableDatabase();
    String countQuery = "SELECT * FROM myScores ";
    Cursor cursor = db.rawQuery(countQuery, null);

    if (cursor != null) {
        String[] st = { "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 1 พยัญชนะ", "แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 2 การเขียนตัว  
พยัญชนะติดกัน", "แบบทดสอบบทที่ 2 สระ", "แบบทดสอบบทที่ 3 ตัวเลข"};
        int n = cursor.getCount();
        Log.d("VIEW", "SELECT Table Successfully." + n);
        if (n == 0) {
            str = "ไม่พบประวัติข้อมูลการทดสอบ";
        } else {
            cursor.moveToFirst();

```

```

for(int i = 0; i < cursor.getCount(); i++){
    String s0 = cursor.getString(0);
    String s1 = cursor.getString(1);
    String s2 = cursor.getString(2);
    String s3 = cursor.getString(3);
    String s4 = cursor.getString(4);
    String s5 = cursor.getString(5);
    int nn = Integer.parseInt(s1);
    //nn = nn - 1;
    //str = str + "" + s0 + System.getProperty ("line.separator");
    str = str + st[nn] + System.getProperty ("line.separator");
    str = str + "วันเวลาที่เล่น: " + s2 + System.getProperty ("line.separator");
    str = str + "คะแนนที่ได้ " + s3 + " คะแนน" + System.getProperty ("line.separator");
    str = str + "ตอบถูก "+s4 +" ข้อ" + System.getProperty ("line.separator");
    str = str + "ตอบผิด "+ s5 +" ข้อ" + System.getProperty ("line.separator");
    str = str + "_____ " + System.getProperty
("line.separator");

    //str = str + cursor.getString(0)+" ". +classObject.get(index).strQuestion+
System.getProperty ("line.separator");
    cursor.moveToNext();
}
}
}else{
    str = "ไม่พบประวัติข้อมูลการทดสอบ";
}
cursor.close();

textDate.setText(str);
textTop.setText("");

```

```

        textScores.setText("");
        textT.setText("");
        textF.setText("");
    }

    public void clickOK (View view) {
        Intent aaa = new Intent(getApplicationContext(),
ap.arabiclearning.menuquiz.class); //ap.arabiclearning.quizfrom.class
        startActivity(aaa);
    }
}

```

สำหรับไฟล์ history.java เป็นไฟล์ที่ไว้เขียนการทำงานของไฟล์ history.xml ส่วนแรกจะเริ่มจากการ import library ต่างๆเข้ามาเพื่อให้สามารถทำงานได้ เช่น

```

import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;

```

และส่วนต่อมาเป็นการเขียนคำสั่งการประกาศตัวแปร ตามมาด้วยการติดต่อฐานข้อมูลเพื่อเรียกข้อมูลจากตาราง myscore โดยมีเงื่อนไขในการแสดงผลคือ ถ้ายังไม่มีการทำแบบทดสอบใดเลย ให้แสดง **"ไม่พบประวัติข้อมูลการทดสอบ"**; แต่ถ้าไม่ใช่ ให้มีการแสดงในส่วนของชื่อแบบทดสอบ บทที่เท่าไร วันเวลาที่เล่นหรือทำแบบทดสอบ ได้คะแนนทั้งหมดเท่าไร มีข้อที่ถูกและผิดกี่ข้อ และส่วนต่อมาก็คือส่วนของปุ่ม OK เมื่อคลิกปุ่ม OK ให้แสดงหน้า menuquiz และส่วนของไฟล์ History.xml จะมีการใช้แท็ก TextView และ Button ดังนี้

History.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1">
    <include android:id="@+id/toolbar_main" layout="@layout/toolbar_main" />
    <TextView

```

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:text="Date"
android:id="@+id/textView3"
android:layout_below="@+id/toolbar_main"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true"
android:layout_marginTop="50dp" />

```

<TextView

```

android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:text="Quiz Name"
android:id="@+id/textView6"
android:layout_weight="0.03"
android:layout_below="@+id/textView3"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true"
android:layout_marginTop="47dp" />

```

<TextView

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:text="Total Score"
android:id="@+id/textScore"
android:layout_below="@+id/textView6"
android:layout_alignParentLeft="true"

```



```
android:layout_alignParentStart="true"  
android:layout_marginTop="45dp" />
```

```
<TextView
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"  
    android:text="Correct"  
    android:id="@+id/textView8"  
    android:layout_below="@+id/textScore"  
    android:layout_alignParentLeft="true"  
    android:layout_alignParentStart="true"  
    android:layout_marginTop="49dp" />
```

```
<TextView
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"  
    android:text="Incorrect"  
    android:id="@+id/textView9"
```

```
    android:layout_below="@+id/textView8"  
    android:layout_alignParentLeft="true"  
    android:layout_alignParentStart="true"  
    android:layout_marginTop="49dp" />
```

```
<Button
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="Ok"
```

```

    android:id="@+id/btnOk"
    android:onClick="clickOK"
    android:background="#ffffff"
    android:layout_alignBottom="@+id/toolbar_main"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_alignParentEnd="true" />

```

```
</RelativeLayout>
```

Showscore.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="@drawable/bg1">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
        android:text="Quiz Name"
        android:id="@+id/textView"
        android:layout_weight="0.03"
        android:layout_marginTop="65dp"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true" />

    <TextView

```

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:text="Total Score"
android:id="@+id/totalscore"
android:layout_below="@+id/textView"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true"
android:layout_marginTop="54dp" />

```

<TextView

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:text="Correct"
android:id="@+id/textView4"
android:layout_below="@+id/totalscore"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true"
android:layout_marginTop="45dp" />

```

<TextView

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
android:text="Incorrect"
android:id="@+id/textView5"
android:layout_below="@+id/textView4"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentStart="true"

```

```
android:layout_marginTop="56dp" />
```

```
<Button
```

```
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="History"
    android:id="@+id/history"
    android:background="#ffffff"
    android:layout_alignTop="@+id/home"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_alignParentEnd="true"
    android:layout_marginRight="54dp"
    android:layout_marginEnd="54dp" />
```

```
<Button
```

```
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Home"
    android:id="@+id/home"
    android:background="#ffffff"
    android:layout_below="@+id/textView5"
    android:layout_toRightOf="@+id/textView4"
    android:layout_toEndOf="@+id/textView4"
    android:layout_marginTop="93dp" />
```

```
</RelativeLayout>
```

สำหรับไฟล์ showscore.xml เป็นไฟล์ที่เขียนเพื่อให้มีรูปแบบการแสดงผล โดยใช้แท็ก TextView และ Button

Dbquiz.java

```
package ap.arabiclearning;

import android.content.Context;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper;
import android.util.Log;

/**
 * Created by Dowopen on 4/27/2016.
 */

public class dbQuiz extends SQLiteOpenHelper {
    private static final String DB_NAME = "QuizDatabase";
    private static final int DB_VERSION = 1;
    public static final String TABLE_NAME = "myQuiz";

    /*private int Col_Listen;
    private int Col_SetQuiz;
    private String Col_Questions;
    private String Col_textChoice1;
    private String Col_textChoice2;
    private String Col_textChoice3;
    private String Col_textChoice4;
    private String Col_textAns;*/

    private String str = "(Col_Listen , Col_SetQuiz , Col_Questions , Col_textChoice1 ,
Col_textChoice2 , Col_textChoice3, Col_textChoice4,Col_textAns )";

    public dbQuiz(Context context) {
        super(context, DB_NAME, null, DB_VERSION);
    }

    public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
        db.execSQL("CREATE TABLE " + TABLE_NAME + " (_id INTEGER PRIMARY KEY
AUTOINCREMENT, Col_Listen INTEGER, Col_SetQuiz INTEGER, Col_Questions TEXT,
```

```
Col_textChoice1 TEXT, Col_textChoice2 TEXT, Col_textChoice3 TEXT, Col_textChoice4
TEXT, Col_textAns TEXT );");
```

```
//Listen1 set1
```

```
Log.d("CREATE TABLE", "Create Table Successfully.");
```

```
/**/
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พยัญชนะภาษาอาหรับทั้งหมดมีกี่ตัว' , '24 ตัว','22
ตัว','28 ตัว','27 ตัว' , '28 ตัว');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'การอ่านและเขียนภาษาอาหรับ มีลักษณะการอ่านและ
เขียนอย่างไร, 'อ่านและเขียนจากบนลงล่าง', 'อ่านและเขียนจากขวาไปซ้าย' , 'อ่านและเขียนจากซ้ายไปขวา' ,
'อ่านและเขียนจากล่างขึ้นบน' , 'อ่านและเขียนจากขวาไปซ้าย');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พยัญชนะตัวแรกในภาษาอาหรับคือพยัญชนะตัวอะไร',
'อลิฟ', 'ซา' , 'ตา' , 'nun' , 'อลิฟ');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พยัญชนะ ๒ เมื่อเทียบเสียงกับพยัญชนะไทยจะมีเสียง
ใกล้เคียงกับพยัญชนะใด', 'บ', 'น' , 'ย' , 'ด' , 'บ' );");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พยัญชนะ ๒ เมื่อเทียบเสียงกับพยัญชนะไทยจะมีเสียง
ใกล้เคียงกับพยัญชนะใด', 'ห', 'ฟ' , 'อ' , 'ว' , 'ห');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พยัญชนะ ๒ เมื่อเทียบเสียงกับพยัญชนะไทยจะมีเสียง
ใกล้เคียงกับพยัญชนะใด', 'น', 'ฟ' , 'อ' , 'ว' , 'น');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พญัณชนะ ฅ เมื่อเทียบเสียงกับพญัณชนะไทยจะมีเสียง
ใกล้เคียงกับพญัณชนะใด', 'ด', 'ร' , 'ม' , 'ฮ' , 'ม');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พญัณชนะ ๖ อ่านออกเสียงอย่างไร', 'อลิฟ', 'นูน' ,
'มีม' , 'วาว' , 'นูน');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พญัณชนะ ๗ อ่านออกเสียงอย่างไร', 'อลิฟ', 'นูน' , 'มีม'
, 'วาว' , 'อลิฟ');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 1, 'พญัณชนะ ๘ อ่านออกเสียงอย่างไร', 'ฟาอ์', 'กาฟ' ,
'กอฟ' , 'ลาม' , 'ฟาอ์');");
```

//Listen1 set2

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 2, 'พญัณชนะที่ไม่สามารถให้ตัวพญัณชนะอื่นมาต่อท้ายมัน
ได้แต่มันสามารถต่อพญัณชนะอื่นได้ มีกี่ตัว' , '7','2','8','6' , '6');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 2, 'พญัณชนะเหล่านี้(م+ى+ـ+ك) เมื่อเขียนติดกันจะได้รูป
คำลักษณะใด' , 'بيت' , 'قریم' , 'بين' , 'كریم' , 'كریم');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 2, 'พญัณชนะ ๙ (ลาม) เมื่ออยู่ท้ายคำจะมีรูปลักษณะคำ
```

```
แบบใด' , 'لينا' , 'فيل' , 'ملح' , 'ถูกทุกข้อ' , 'فيل');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,  
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,  
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 2, 'พยัญชนะ ُن (นู) เมื่ออยู่ต้นคำจะมีรูปลักษณะคำ  
แบบใด' , 'لمن' , 'نون' , 'ينوب' , 'ข้อ 2 และ 3 ถูก' , 'نون');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,  
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,  
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 2, 'พยัญชนะ ح (ฮอ) เมื่ออยู่กลางคำจะมีรูปลักษณะคำ  
แบบใด' , 'حل' , 'ملح' , 'بحر' , 'ข้อ 1 และ 2 ถูก' , 'ملح');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,  
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,  
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 2, 'พยัญชนะ س (ซีน) เมื่ออยู่กลางคำจะมีรูปลักษณะคำ  
แบบใด' , 'سم' , 'لص' , 'بسم' , 'طب' , 'بسم');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " (Col_Listen , Col_SetQuiz ,  
Col_Questions , Col_textChoice1 , Col_textChoice2 , Col_textChoice3,  
Col_textChoice4,Col_textAns ) VALUES (1, 2, 'พยัญชนะเหล่านี้ (ل+ع+ب) เมื่อเขียนติดกันจะได้รูป  
คำลักษณะใด' , 'عج' , 'لغ' , 'لعب' , 'ไม่มีข้อถูก' , 'لعب');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + str + " VALUES (1, 2, 'พยัญชนะเหล่านี้  
(ل+ف+ي) เมื่อเขียนติดกันจะได้รูปคำลักษณะใด' , 'فيل' , 'زهر' , 'عنّب' , 'بيت' , 'فيل');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + str + " VALUES (1, 2, 'พยัญชนะเหล่านี้  
(ل+ف+ظ) เมื่อเขียนติดกันจะได้รูปคำลักษณะใด' , 'ماء' , 'لفظ' , 'لبن' , 'بيت' , 'لفظ');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + str + " VALUES (1, 2, 'พยัญชนะเหล่านี้  
(م+ق+و) เมื่อเขียนติดกันจะได้รูปคำลักษณะใด' , 'تقوم' , 'انت' , 'من' , 'كم' , 'تقوم');");
```

```
//Listen3
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'สระในภาษา  
อาหรับแบ่งออกเป็นกี่ประเภท' , '2' , '4' , '3' , '5' , '3');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'สระธรรมดาหรือ  
สระเดี่ยวแบ่งออกเป็นสระอะไรบ้าง' , 'ฟัตหะฮ์/กัสเราะฮ์/ฎอมมะฮ์' , 'ซัดดะฮ์/กัสเราะฮ์/ฎอมมะฮ์' , 'ฎอมมะฮ์/  
กัสเราะฮ์' , 'ไม่มีข้อถูก' , 'ฟัตหะฮ์/กัสเราะฮ์/ฎอมมะฮ์');");
```

```
db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'สระซ้อนแบ่ง
```


ออกเป็นอะไรบ้าง', 'พิตหะธ/กัศเราะห์/ฏอมมะธ', 'จำไม่ได้' , 'ฏอมมะธ/กัศเราะธ' , 'พิตหะธัตยน์/กัศเราะห์
ัตยน์/ฏอมมะธัตยน์' , 'พิตหะธัตยน์/กัศเราะห์ัตยน์/ฏอมมะธัตยน์');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'สระพิตหะธ เรียก
ง่ายๆ ว่าอย่างไร, 'สระอี', 'สระอา' , 'สระอัน' , 'ถูกทุกข้อ' , 'สระอา');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'สระกัศเราะห์เรียก
ง่ายๆ ว่าอย่างไร, 'สระอี', 'สระอา' , 'สระอัน' , 'ถูกทุกข้อ' , 'สระอี');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'ฏอมมะธัตยน์
เรียกง่ายๆว่าอย่างไร, 'สระอี', 'สระอุณ' , 'สระอัน' , 'ไม่มีข้อไหนถูก' , 'สระอุณ');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'เมื่อ ب มีสระกัศ
เราะห์ัตยน์อยู่ด้านล่างตัวมันจะอ่านว่าอย่างไร, 'บิน', 'บัน' , 'บุน' , 'บู' , 'บิน');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'เมื่อ ت มีสระพิต
หะธอยู่ด้านบนตัวมันจะอ่านว่าอย่างไร, 'ดิน', 'ตา' , 'ตุณ' , 'ตี' , 'ตา');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'เมื่อ ض มีสระฏ
อมมะธัตยน์อยู่ด้านบนตัวมันจะอ่านว่าอย่างไร, 'คุน', 'ตัน' , 'ตุณ' , 'ตี' , 'ตัน');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (2, 3, 'เมื่อ ڤ มีสระฏ
อมมะธัตยน์อยู่ด้านบนตัวมันจะอ่านว่าอย่างไร, 'นิน', 'นान' , 'นัณ' , 'นุน' , 'นัณ');");

//Listen4

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, 'หมายเลข 7 ภาษา
อาหรับมีรูปลักษณะแบบใด' , 'ث', 'ڤ', 'ذ', 'ل', 'ڤ');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, 'หมายเลข 4 ภาษา
อาหรับมีรูปลักษณะแบบใด, 'ذ', 'ث', 'ل', 'ڤ' , 'ذ');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, 'หมายเลข 5 ภาษา
อาหรับมีรูปลักษณะแบบใด, 'ل', 'ل', 'ڤ', 'ذ' , 'ل');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, 'คำว่า ชิฟร์
หมายถึงหมายเลขตัวใด' , '٠', 'ذ', 'ل', '٠' , '٠');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, 'คำว่า อับอะฮ์
หมายถึงหมายเลขตัวใด, 'ث', '٠', 'ل', 'ذ' , '٠');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, 'คำว่า คอมชะฮ์

หมายถึงหมายเลขตัวใด, '๒','๓','๕','๘', '๑');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, '1' อ่านว่าอะไร
ในภาษาอาหรับ', 'عشرة (อาชะรอ)', 'خمسة (คอมชะฮ์)', 'اثان (อิสนาน)', 'اربعة (อรับะอะฮ์)',
'عشرة (อาชะรอ)');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, '6' อ่านว่าอะไร
ในภาษาอาหรับ', 'ثلاث (ซาลาชะฮ์)', 'خمسة (คอมชะฮ์)', 'ستة (ลิตตะฮ์)', 'اربعة (อรับะอะฮ์)', 'ستة
(ลิตตะฮ์)');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, '203 เขียนอย่างไร
ในภาษาอาหรับ', '٦٠٣', '٤٠٥', '٢٠٣', '١٠٦', '٢٠٣');");

db.execSQL("INSERT INTO " + TABLE_NAME + " " + str + " VALUES (3, 4, '30 เขียนอย่างไร
ในภาษาอาหรับ', '٣٠', '٢٠', '٤٠', '١٠', '٣٠');");

db.execSQL("CREATE TABLE myScores (_id INTEGER PRIMARY KEY
AUTOINCREMENT, Col_Lis INTEGER, Col_Date TEXT, Col_total_score TEXT, Col_true_score
TEXT, Col_f_score TEXT);");

//Listen1 set1

Log.d("CREATE TABLE > myScores", "Create Table Successfully.");

String countQuery = "SELECT * FROM myQuiz";

Cursor cursor = db.rawQuery(countQuery, null);

Log.d("INSERT TABLE", "INSERT Table Successfully."+cursor.getCount());

}

public void InsertData(Integer strLis, String strDate , String strTotal_score, String strTrue_score,
String strF_score) {

try {

SQLiteDatabase db;

db = **this**.getWritableDatabase();

db.execSQL("INSERT INTO myScores (Col_Lis ,Col_Date , Col_total_score

```
,Col_true_score,Col_f_score) VALUES (" +strLis+" , "+" +strDate+" " ,
"+" +strTotal_score+" ","+" +strTrue_score+" ","+" +strF_score + " ");");
```

```
String countQuery = "SELECT * FROM myScores";
Cursor cursor = db.rawQuery(countQuery, null);
Log.d("QUERY TABLE myScores", "myScores : "+cursor.getCount());
}catch (Exception e) {
    Log.d("CAN't INSERT", "myScores : "+e);
}
}
}

public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion, int newVersion) {
    db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + TABLE_NAME);
    onCreate(db);
}
}
```

สำหรับไฟล์ dbquiz.java นี้เป็นไฟล์คำสั่งที่เขียนขึ้นมาเพื่อสร้างฐานข้อมูลและเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล ซึ่งไฟล์นี้จะเป็นตารางของแบบทดสอบ เริ่มแรกเป็นการ import library เพื่อให้สามารถทำงานได้ ต่อมาเป็นการประกาศตัวแปรต่างๆเช่น ชื่อฐานข้อมูล เวอร์ชัน และชื่อตาราง สร้างฐานข้อมูลโดยมีตารางแบบทดสอบ ประกอบด้วยคอลัมน์ดังนี้

_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT เป็นไอดีที่ฐานข้อมูลรันอัตโนมัติจะเป็น Primary key

Col_Listen INTEGER หมายเลขบทของแบบทดสอบ

Col_SetQuiz INTEGER หมายเลขชุดของแบบทดสอบ

Col_Questions TEXT คำถาม

Col_textChoice1 TEXT ตัวเลือกที่ 1

Col_textChoice2 TEXT ตัวเลือกที่ 2

Col_textChoice4 TEXT ตัวเลือกที่ 3

Col_textAns TEXT ตัวเลือกที่ถูกต้อง

Structure

Browse & Search

Execute SQL

DB Settings

TABLE myQuiz

Search

Show All

Add

Duplicate

Edit

Delete

_id	Col_Listen	Col_SetQuiz	Col_Questions	Col_textChoice1	Col_textChoice2	Col_textChoice3	Col_textChoice4	Col_textAns
1	1	1	พญญชนะภาษาอา...	24 ตัว	22 ตัว	28 ตัว	27 ตัว	28 ตัว
2	1	1	การอ่านและเขียน...	อ่านและเขียนจากบ...	อ่านและเขียนจาก...	อ่านและเขียนจาก...	อ่านและเขียนจาก...	อ่านและเขียนจากช...
3	1	1	พญญชนะตัวแรกไ...	อสิฟ	ซา	ดา	นู	อสิฟ
4	1	1	พญญชนะ ะ เมื่อ...	บ	น	ย	ด	บ
5	1	1	พญญชนะ ะ เมื่อ...	ท	ฟ	อ	ว	ท
6	1	1	พญญชนะ ะ เมื่อ...	น	ฟ	อ	ว	น
7	1	1	พญญชนะ ะ เมื่อ...	ด	ร	ม	ส	ม
8	1	1	พญญชนะ ะ อ่านอ...	อสิฟ	นู	มิม	วาว	นู
9	1	1	พญญชนะ ะ อ่านอ...	อสิฟ	นู	มิม	วาว	อสิฟ
10	1	1	พญญชนะ ะ อ่าน...	ฟาอ	กาฟ	กอฟ	ลาม	ฟาอ
11	1	2	พญญชนะที่ไม่สาม...	7	2	8	6	6
12	1	2	พญญชนะเหล่านี้(...	بيت	قریم	بین	کریم	کریم
13	1	2	พญญชนะ ِ (ลาม)...	لینا	فیل	ملج	ถูกทุกข้อ	فیل
14	1	2	พญญชนะ ِ (นู) ...	لصن	نون	ینوب	ข้อ 2 และ 3 ถูก	نون
15	1	2	พญญชนะ ِ (ฮาอ)...	حل	ملج	بحر	ข้อ 1 และ 2 ถูก	ملج
16	1	2	พญญชนะ ِ (สิน)...	سم	لص	بسم	طب	بسم
17	1	2	พญญชนะเหล่านี้ (...	علاج	لع	لع	ไม่มีข้อถูก	لع

หลังจากนั้นจะเป็นคำสั่งการเพิ่มข้อมูลตามคอลัมน์ข้างต้น โดยแบ่งเป็นตามบทยจะมีสามบทยด้วยกัน และต่อมาเป็นคำสั่งการเรียกฐานข้อมูล โดยใช้คำสั่ง

```
String countQuery = "SELECT * FROM myQuiz";
Cursor cursor = db.rawQuery(countQuery, null);
Log.d("INSERT TABLE", "INSERT Table Successfully."+cursor.getCount());
```

และจากนั้นจะเป็นการสร้างตารางการเก็บค่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ

```
public void InsertData(Integer strLis, String strDate , String strTotal_score, String strTrue_score,
String strF_score) {
    try {
        SQLiteDatabase db;
        db = this.getWritableDatabase();
        db.execSQL("INSERT INTO myScores (Col_Lis ,Col_Date , Col_total_score
,Col_true_score ,Col_f_score) VALUES (" +strLis+" , " +strDate+" ,
"" +strTotal_score+""," +strTrue_score+""," +strF_score +");");
```

```

String countQuery = "SELECT * FROM myScores";

Cursor cursor = db.rawQuery(countQuery, null);

Log.d("QUERY TABLE myScores", "myScores : "+cursor.getCount());

}catch (Exception e) {

    Log.d("CAN't INSERT", "myScores : "+e);

}

}

```

Structure

Browse & Search

Execute SQL

DB Settings

TABLE

myScores

Search

Show All

Add

Duplicate

Edit

Delete

_id	Col_Lis	Col_Date	Col_total_score	Col_true_score	Col_f_score	
1	3	2016-05-05 : 11.54.24	3	3	7	
2	2	2016-05-05 : 11.55.22	1	1	9	
3	1	2016-05-05 : 11.56.00	4	4	6	
4	0	2016-05-05 : 11.56.28	4	4	6	
5	0	2016-05-05 : 12.26.57	2	2	8	
6	0	2016-05-05 : 12.27.45	0	0	10	

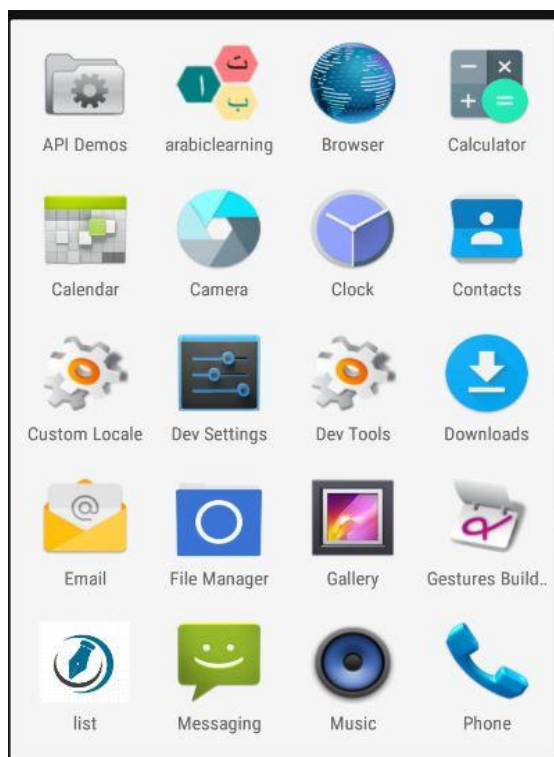
ภาพผนวก ข

คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน

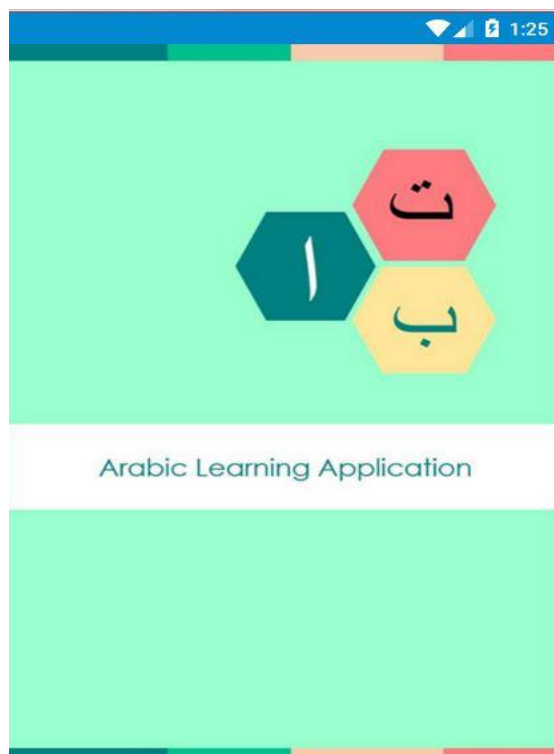
ภาพผนวก ข

คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอาหรับ

1. กดแอปพลิเคชันบนหน้าจอโทรศัพท์



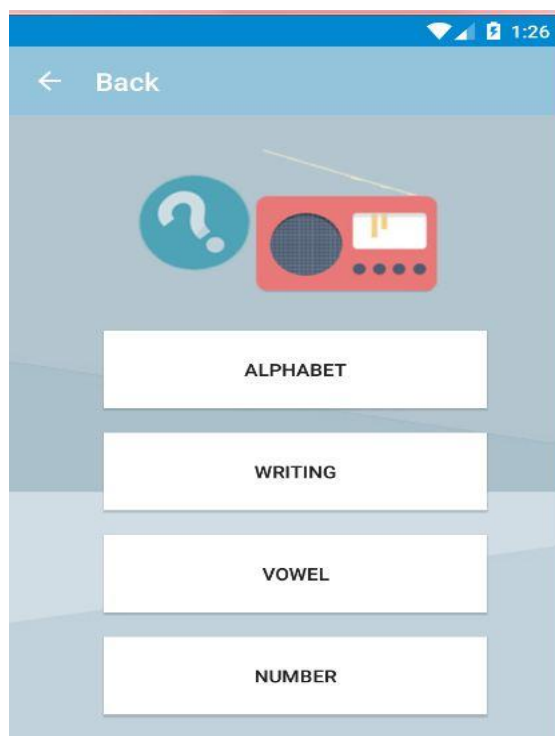
2. เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน และจะทำการแสดงหน้าสเปคสกรีนขึ้นมา



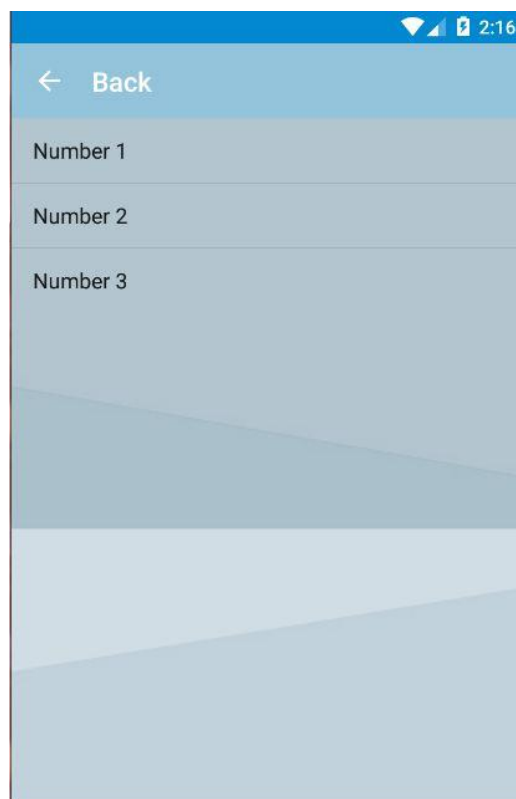
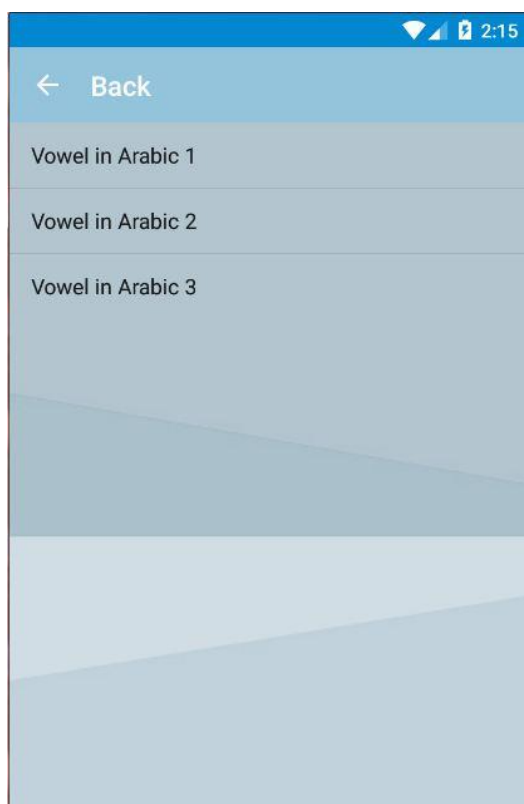
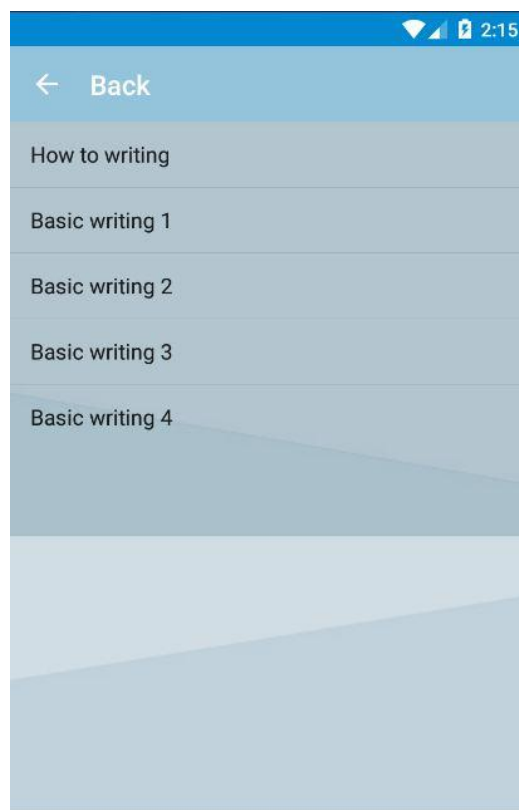
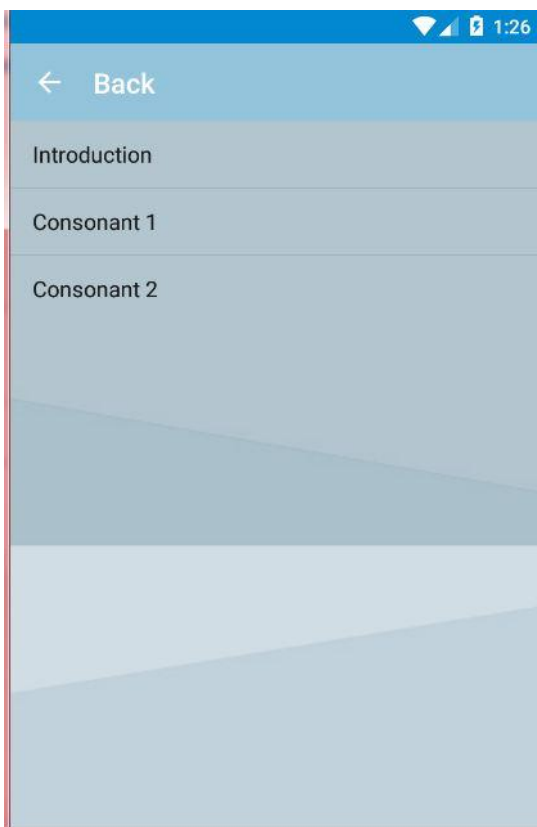
3. เข้าสู่เมนูหลัก ประกอบด้วย Lessons Note Quiz และปุ่ม Exit



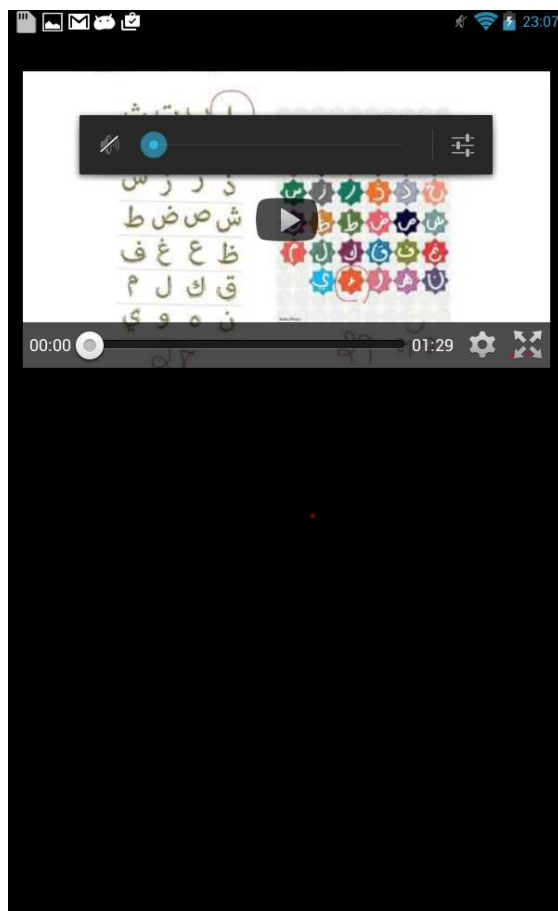
4. เมื่อกดปุ่ม lesson จะแสดงหน้าเมนูย่อยคือหมวดหมู่การเรียนรู้ดังนี้



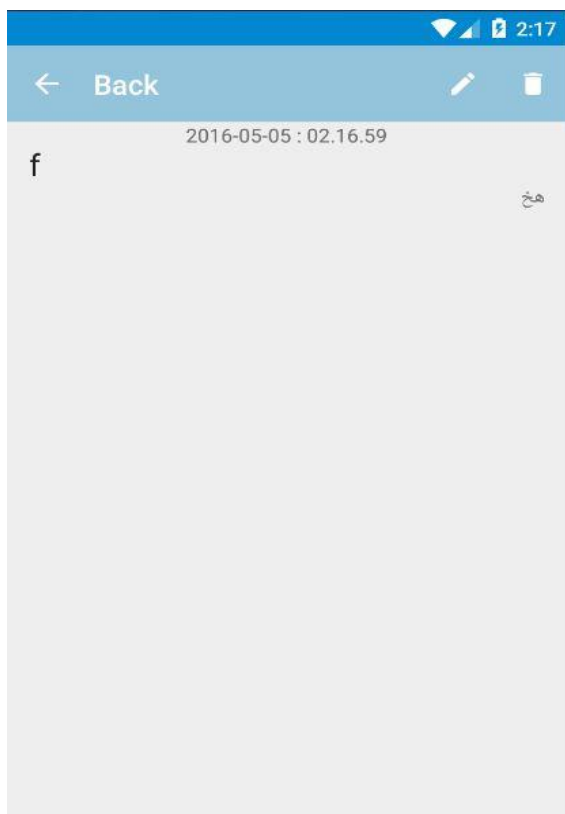
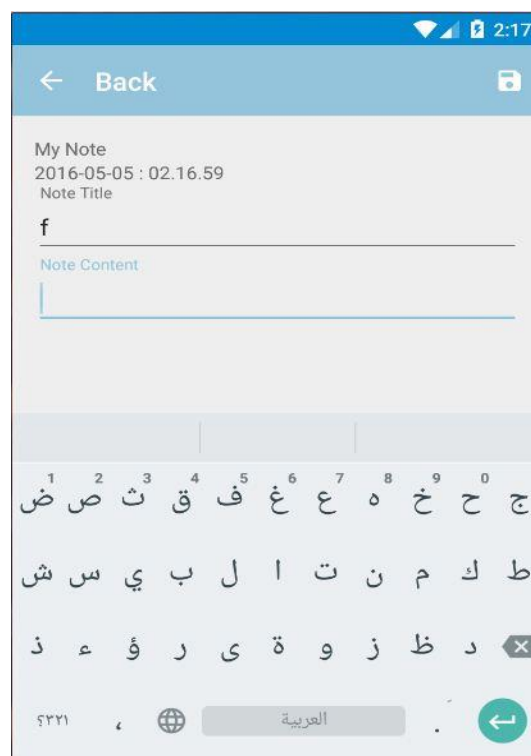
5. เมื่อกดเข้าไปตามหมวดหมู่จะแสดงลิสต์วิดีโอ ตามหมวดหมู่ ดังนี้



6. เมื่อเลือกกลิษฐ์ที่จะเรียนแล้ว จะปรากฏหน้าวิดีโอ

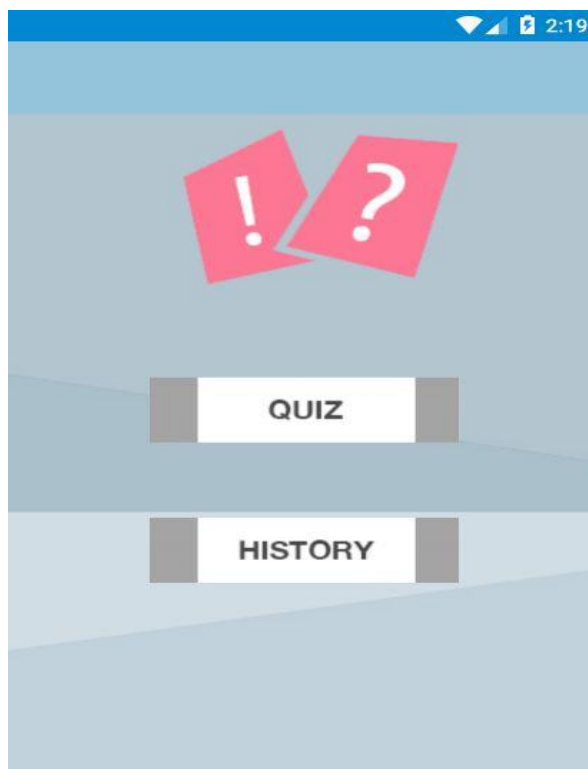


7. กรณีเลือกปุ่มที่สองคือ Note จะปรากฏดังนี้ ผู้ใช้สามารถพิมพ์ Note ได้จากเครื่องหมาย + เมื่อเพิ่มเสร็จแล้วผู้ใช้สามารถกด Save ได้ที่เครื่องหมายบนขวา

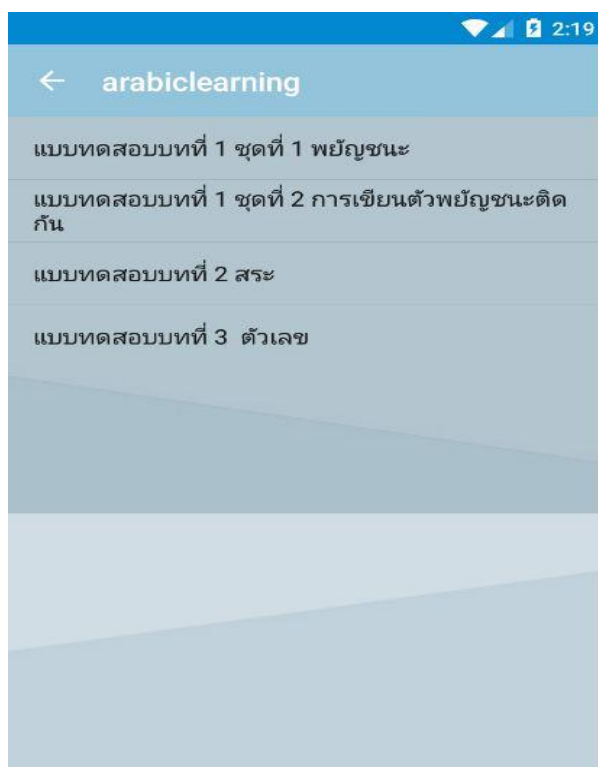


ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อความได้เมื่อกด เครื่องหมายปากกา
และสามารถลบได้ เมื่อกดเครื่อง ถึงขยะ

8. สำหรับปุ่ม Quiz เมื่อกดเข้าไป จะแสดงเมนูย่อยคือ Quiz และHistory เพื่อดูประวัติการทำแบบทดสอบ



9. เมื่อกด Quiz แล้วจะแสดงน้ำลิสต์แบบทดสอบ



10. เมื่อผู้ใช้เลือกสถิติใดสถิติหนึ่งจะปรากฏแบบทดสอบดังนี้ เลือกคำตอบ ถ้าไม่เลือกคำตอบจะขึ้นเตือนให้
เลือกคำตอบ และเมื่อเลือกคำตอบแล้ว กด Next เพื่อไปข้อถัดไป

2016-05-05 : 02.22.33

แบบทดสอบบทที่ 3 ตัวเลข

1. 203 เขียนอย่างไรในภาษาอาหรับ

☐ ๗-๓
☐ ๕-๐
☐ ๓-๓
☐ ๑-๖

NEXT

HOME

2016-05-05 : 02.19.42

แบบทดสอบบทที่ 1 ชุดที่ 1 พยัญชนะ

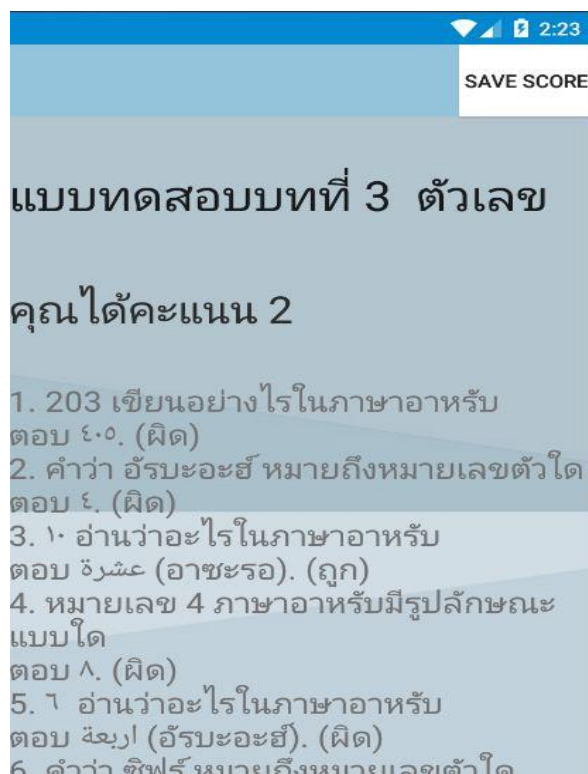
2. พยัญชนะ ๒ เมื่อเทียบเสียงกับพยัญชนะไทยจะมีเสียงใกล้เคียงกับพยัญชนะใด

☐ ด
☐ ร
☐ กรุณาเลือกคำตอบ

NEXT

HOME

11. เมื่อได้ทำครบทุกข้อแล้ว ระบบจะแสดงผลคะแนนที่ได้ และข้อที่เราทำถูกและผิด สามารถกด Save score เพื่อบันทึกคะแนนไว้ในแต่ละครั้งที่ทำ



12. เมื่อทำไปหลายรอบ ผู้ใช้สามารถดูพัฒนาการในการทำแบบทดสอบ ได้จากปุ่ม History จะได้ดังนี้

