

APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA THAI: RIAN THAI

Kong Hao Kwang
Tan Siok Yee

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Menguasai bahasa asing adalah salah satu kriteria yang penting untuk memajukan ekonomi negara kita. Hal ini kerana negara jiran kita seperti negara Thailand telah semakin maju dalam pelbagai bidang termasuk bidang teknologi, pembinaan, pertanian, hiburan dan sebagainya. Selain itu, kerajaan Malaysia telah menjalinkan hubungan diplomatik yang rapat dengan negara Thailand supaya dapat menjaga kepentingan bersama dan juga demi manfaat dan kesejahteraan kedua-dua negara. Dengan ini, pembelajaran bahasa asing telah semakin dititikberatkan oleh masyarakat bagi menambah nilai kebolehpasaran mereka. Namun, pembelajaran bahasa asing seperti bahasa Thai selalu menghadapi pelbagai cabaran. Kebanyakan orang menghadapi masalah persekitaran pembelajaran seperti mereka terpaksa menghadiri kelas tambahan bahasa Thai secara fizikal untuk mempelajari bahasa Thai dan bayaran kos kelas tambahan ini adalah tinggi. Selain itu, aplikasi yang sedia ada dalam pasaran juga memerlukan bayaran yang tinggi, tidak mengikuti tahap kesukaran dan tidak mesra pengguna. Oleh itu, objektif projek ini adalah untuk membangunkan aplikasi mudah alih pembelajaran bahasa Thai yang bernama “Rian Thai” yang dapat menambahkan keminatan orang ramai untuk belajar bahasa Thai tanpa perlu menanggung bayaran kursus yang tinggi dan juga dapat belajar dalam cara yang mudah dan seronok. Sebelum membangunkan aplikasi ini, kajian dan soal selidik permintaan aplikasi pembelajaran bahasa Thai telah dijalankan untuk mengetahui pendapat masyarakat terhadap aplikasi pembelajaran bahasa Thai. Hasil kajian dan soal selidik tersebut telah menunjukkan permintaan aplikasi Rian Thai adalah tinggi. Melalui aplikasi ini, pengguna boleh mempelajari bahasa Thai mengikut topik dan tahap kesukaran (Asas, Suku Kata dan Tatabahasa). Kuiz bagi setiap kuiz juga disediakan untuk menguji pemahaman pengguna. Tambahan pula, pengguna boleh mencari perkataan Thai melalui bahasa Inggeris untuk penterjemahan. Terdapat juga forum perbincangan yang bertujuan membenarkan pengguna membincang dan mengatasi masalah yang dihadapi bersama-sama. Pengguna juga boleh menyemak analisis kemajuan kursus dan keputusan kuiz untuk mengetahui sejarah pembelajaran mereka. Selain itu, pengujian kebolehgunaan aplikasi telah dilaksanakan untuk menguji kebolehgunaan aplikasi Rian Thai. Daripada 35 responden yang menguji kebolehgunaan aplikasi ini, telah menunjukkan majoriti mereka berpuas hati dengan aplikasi Rian Thai. Secara ringkas, aplikasi pembelajaran bahasa Thai ini dibangunkan bertujuan untuk menarik perhatian masyarakat untuk mempelajari bahasa Thai dan meningkatkan penguasaan bahasa Thai mereka. Aplikasi ini juga boleh digunakan oleh semua peminat bahasa Thai tanpa mengira pekerjaan, umur dan lokasi.

1 PENGENALAN

Menguasai bahasa asing adalah salah satu kriteria yang penting untuk menambah kebolehpasaran diri dan memajukan ekonomi negara kita. Hal ini kerana negara jiran kita

seperti negara Thailand telah semakin maju dalam pelbagai bidang termasuk bidang teknologi, pembinaan, pertanian, hiburan dan sebagainya (OECD, 2020). Selain itu, kerajaan Malaysia telah menjalinkan hubungan diplomatik yang rapat dengan negara Thailand supaya dapat menjaga kepentingan bersama dan juga demi manfaat dan kesejahteraan kedua-dua negara (Anon, 2019). Di samping itu, bahasa Thai telah dituturkan oleh kira-kira 20 juta orang sebagai bahasa ibunda dan sebanyak 40 juta orang seluruh dunia telah menggunakan bahasa Thai sebagai bahasa kedua mereka (Poomcharean et al., 2020). Oleh itu, permintaan penguasaan bahasa Thai telah semakin bertambah. Namun, kebanyakan orang telah menghadapi banyak masalah untuk mempelajari bahasa Thai. Antara faktor yang kerap dihadapi oleh mereka adalah persekitaran pembelajaran. Hal ini kerana apabila pengguna menggunakan aplikasi mudah alih pembelajaran, persekitaran pembelajaran adalah kompleks dan mempunyai banyak faktor interferensi yang akan menjejaskan penumpuan pelajar (Liu et al., 2018). Selain itu, bayaran kos kelas tambahan yang tinggi juga merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh mereka (Mark, 2007). Seterusnya, kebanyakan aplikasi pembelajaran yang sedia ada dalam pasaran adalah secara berbayar dan hanya membekalkan beberapa kursus pembelajaran percuma kepada pengguna biasa, contohnya aplikasi pembelajaran Duolingo (Duolingo, 2021) dan Learn Thai Language with Master Ling (Simya Solutions Ltd, 2021). Menurut kajian tentang penggunaan aplikasi mudah alih pembelajaran bahasa yang telah dijalankan, majoriti responden berpendapat bahawa kebanyakan konten di aplikasi yang sedia ada dalam pasaran tidak mengikut tahap kesukaran dan tidak mesra pengguna (Kashif, 2020).

Projek ini bertujuan membangunkan aplikasi mudah alih pembelajaran bahasa Thai yang bernama Rian Thai. Aplikasi mudah alih dipilih untuk membangun sistem pembelajaran bahasa Thai kerana menurut kajian yang dijalankan, kebanyakan orang mempunyai sekurang-kurangnya sebuah telefon pintar dan mereka mempunyai sekurang-kurangnya 10 aplikasi di telefon pintar mereka untuk tujuan umum (Fariza, 2016). Telefon pintar telah berjaya menarik keminatan masyarakat dan memainkan peranan yang mustahak dalam kehidupan harian sebagai alat pembelajaran, komunikasi, hiburan dan sebagainya (Hamdan et al., 2012). Selain itu, terdapat kajian yang dijalankan telah menunjukkan bahawa proses pembelajaran berasaskan telefon pintar telah semakin pesat berkembang (Fariza, 2016). Persepsi pelajar terhadap penggunaan telefon pintar untuk pengajaran dan pembelajaran telah menyatakan bahawa penggunaan telefon pintar lebih memudahkan pembelajaran sama ada di dalam maupun di luar kelas. Penggunaan aplikasi komunikasi seperti Whatsapps, WeChat, Line dan lain-lain telah memudahkan perkongsian idea dan maklumat antara pengguna. Aplikasi yang

boleh didapati secara percuma di Google Play Store sememangnya dapat menarik minat pelajar (Syahida, 2019). Jadi, berdasarkan kajian-kajian yang telah dijalankan, boleh menyatakan bahawa aplikasi mudah alih telah memainkan peranan penting dalam kehidupan harian masyarakat dan aplikasi mudah berasaskan pembelajaran adalah memanfaatkan.

Dari segi pengenalan, aplikasi Rian Thai ini akan menyediakan kursus pembelajaran bahasa Thai mengikut aras tahap kesukaran dan topik kepada setiap pengguna. Sebagai contoh, pengguna boleh mempelajari suku kata bahasa Thai melalui aplikasi ini. Suku kata tersebut akan disediakan dalam bentuk kad imbasan. Kuiz dan media (audio dan gambar) juga akan disediakan untuk menarik perhatian dan menambah keminatan pengguna. Tambahan pula, aplikasi ini berfungsi sebagai alat penterjemahan dan membenarkan pengguna mencari perkataan bahasa Thai melalui perkataan bahasa Inggeris atau sebaliknya. Semua kursus pembelajaran dan penterjemahan perkataan adalah daripada sumber yang boleh dipercayai, iaitu Longdo Dictionary (Pattara et al., 2003). Hal ini kerana Longdo Dictionary adalah sumber terbuka yang boleh dipercayai dan pengguna tidak perlu dikenakan caj untuk penggunaan sumber ini. Sumber ini juga menyokong penterjemahan antara pelbagai bahasa seperti bahasa Inggeris kepada bahasa Thai dan selalu dikemaskini. Oleh itu, pengguna tidak perlu membimbangkan masalah kesalahan dan kualiti penterjemahan. Bagi sumber lain seperti gambar dan audio akan didapati daripada Google, Youtube dan hujiang.com. Terdapat juga forum perbincangan yang disediakan bagi setiap pengguna untuk membincang dan mengatasi masalah yang dihadapi bersama-sama. Aplikasi Rian Thai ini merupakan alat pembelajaran yang amat membantu pengguna dalam pembelajaran bahasa Thai kerana pengguna boleh mempelajari bahasa Thai tanpa sebarang bayaran. Pengguna juga boleh mempelajari bahasa Thai langkah demi langkah untuk menguasai bahasa Thai. Selain itu, pelbagai fungsi yang dibekalkan dalam aplikasi ini juga akan memudahkan pengguna. Pengguna bukan sahaja boleh mempelajari bahasa Thai dengan kursus pembelajaran, malahan juga dapat menterjemah perkataan bahasa Thai melalui bahasa Inggeris serta membincang masalah yang dihadapi dengan pengguna lain melalui forum perbincangan yang dibekalkan.

2 PENYATAAN MASALAH

Berdasarkan masalah yang dinyatakan, satu aplikasi mudah alih pembelajaran bahasa Thai Rian Thai telah dibangunkan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat dalam pembelajaran bahasa Thai. Aplikasi ini bertujuan menyediakan satu platform pembelajaran bahasa Thai yang sesuai untuk mempelajari bahasa Thai dengan lebih efisien dan pengguna

tidak perlu membimbangkan bayaran kos yang tinggi kerana semua konten pembelajaran bahasa Thai adalah dibekalkan sepenuhnya tanpa sebarang bayaran. Aplikasi ini juga membekalkan kursus pembelajaran bahasa Thai mengikuti tahap kesukaran dan topik supaya pengguna tidak perlu membimbangkan tahap bahasa Thai mereka dan dapat mempelajari bahasa Thai dari asas sehingga menguasai bahasa Thai. Sebagai contoh, pengguna boleh mempelajari vokal dan konsonan, percakapan, suku kata dan tatabahasa bahasa Thai melalui aplikasi ini. Tambahan pula, aplikasi ini juga merupakan aplikasi pelbagai tujuan. Aplikasi ini bukan sahaja membekalkan kursus pembelajaran bahasa Thai, malahan aplikasi ini juga membenarkan pengguna mencari perkataan bahasa Thai melalui bahasa Inggeris dan membekalkan forum perbincangan kepada setiap pengguna agar mereka boleh berbincang dan mengatasi masalah yang dihadapi bersama-sama.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk membangunkan satu aplikasi pembelajaran bahasa Thai kepada masyarakat. Oleh itu, terdapat tiga objektif kajian yang digariskan untuk memastikan kelancaran dan kecekapan projek ini seperti yang berikut:

- i. Mengkaji keperluan masyarakat terhadap pembelajaran bahasa Thai berasaskan aplikasi mudah alih supaya dapat dijadikan sebagai panduan untuk membangunkan aplikasi ini.
- ii. Membangunkan aplikasi mudah alih pembelajaran bahasa Thai yang membekalkan kursus pembelajaran bahasa Thai tanpa sebarang bayaran dan limitasi.
- iii. Menjalankan penilaian atas aplikasi mudah alih dalam kalangan masyarakat untuk menguji kebolegunaan aplikasi.

4 METOD KAJIAN

Dalam pembangunan projek ini, metodologi yang dipilih ialah metodologi ADDIE. Model ini mempunyai 5 peringkat model, iaitu fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pembangunan, fasa pelaksanaan dan fasa penilaian.

4.1 Fasa Analisis

Dalam fasa reka bentuk, lakaran fizikal dan prototaip aplikasi akan dihasilkan berdasarkan aspek penting keperluan aplikasi mudah alih pembelajaran bahasa Thai yang telah dikenal pasti pada fasa analisis. Lakaran fizikal dan prototaip aplikasi yang telah dihasilkan ini dapat memberi gambaran yang jelas serta memudahkan pembangunan aplikasi ini. Lakaran fizikal

ini akan dihasilkan dengan menggunakan aplikasi Visual Paradigm dan antara muka bagi prototaip aplikasi ini akan dihasilkan dengan menggunakan aplikasi Figma.

4.2 Fasa Reka Bentuk

Dalam fasa reka bentuk, lakaran fizikal dan prototaip aplikasi akan dihasilkan berdasarkan aspek penting keperluan aplikasi mudah alih pembelajaran bahasa Thai yang telah dikenal pasti pada fasa analisis. Lakaran fizikal dan prototaip aplikasi yang telah dihasilkan ini dapat memberi gambaran yang jelas serta memudahkan pembangunan aplikasi ini. Lakaran fizikal ini akan dihasilkan dengan menggunakan aplikasi Visual Paradigm dan antara muka bagi prototaip aplikasi ini akan dihasilkan dengan menggunakan aplikasi Figma.

4.3 Fasa Pembangunan

Dalam fasa pembangunan, teknik pengaturcaraan berorientasi objek telah diaplikasikan dalam pembangunan aplikasi berdasarkan lakaran fizikal dan papan cerita yang dihasilkan. Perisian yang digunakan dalam membangunkan aplikasi ini ialah Android Studio dan Firebase. Firebase digunakan sebagai pangkalan data dan Java sebagai bahasa pengaturcaraan digunakan dalam pembangunan aplikasi ini.

4.4 Fasa Pelaksanaan

Dalam fasa pelaksanaan, aplikasi yang telah dibangunkan pada fasa pembangunan diimplementasikan untuk memastikan operasi sistem yang melibatkan pangkalan data dijalankan dengan baik sebelum diujikan oleh pengguna. Kemudian, aplikasi ini akan dikongsikan kepada pengguna melalui media sosial seperti Whatsapp dan Telegram untuk membuat pengujian aplikasi.

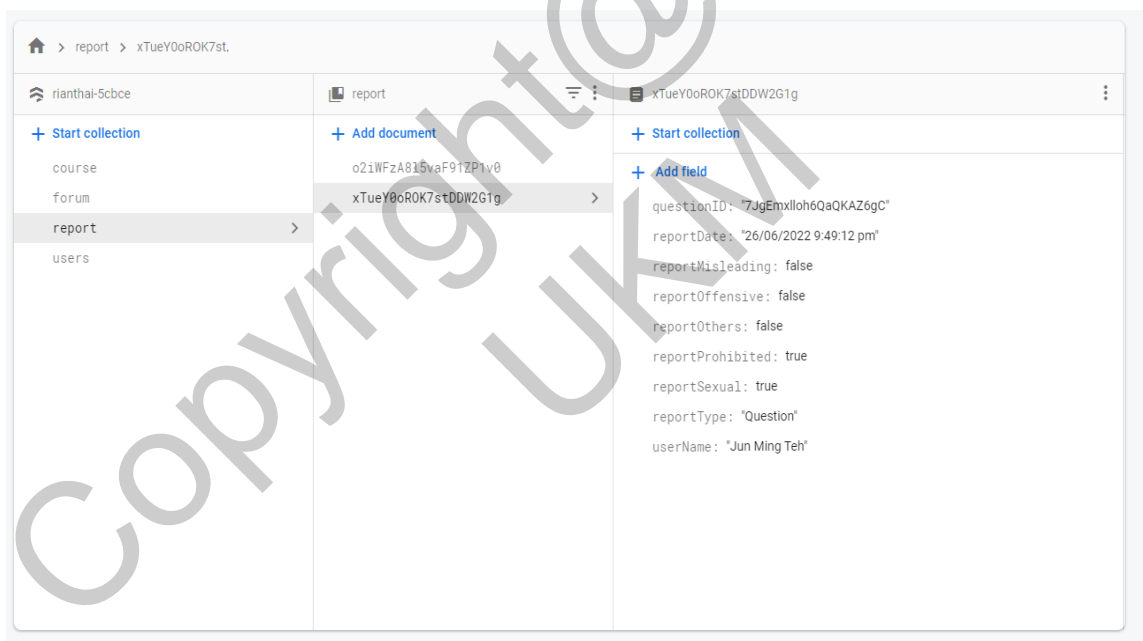
4.5 Fasa Penilaian

Dalam fasa penilaian, sebanyak 35 responden akan menjalankan penilaian dan menguji kebolegunaan aplikasi ini. Maklum balas dan penilaian tentang aplikasi ini akan dikumpulkan daripada pengguna supaya dapat mengenal pasti adakah aplikasi ini telah memenuhi objektif kajian serta memastikan aplikasi ini dapat berfungsi dengan sepenuhnya.

5 HASIL KAJIAN

Fasa pembangunan, pelaksanaan dan penilaian telah dijalankan untuk memastikan aplikasi yang dibangunkan memenuhi keperluan pengguna dan dapat berfungsi dengan lancar. Proses fasa tersebut meliputi tiga perkara iaitu penghasilan pangkalan data, antara muka dan fungsi aplikasi beserta pengujian aplikasi.

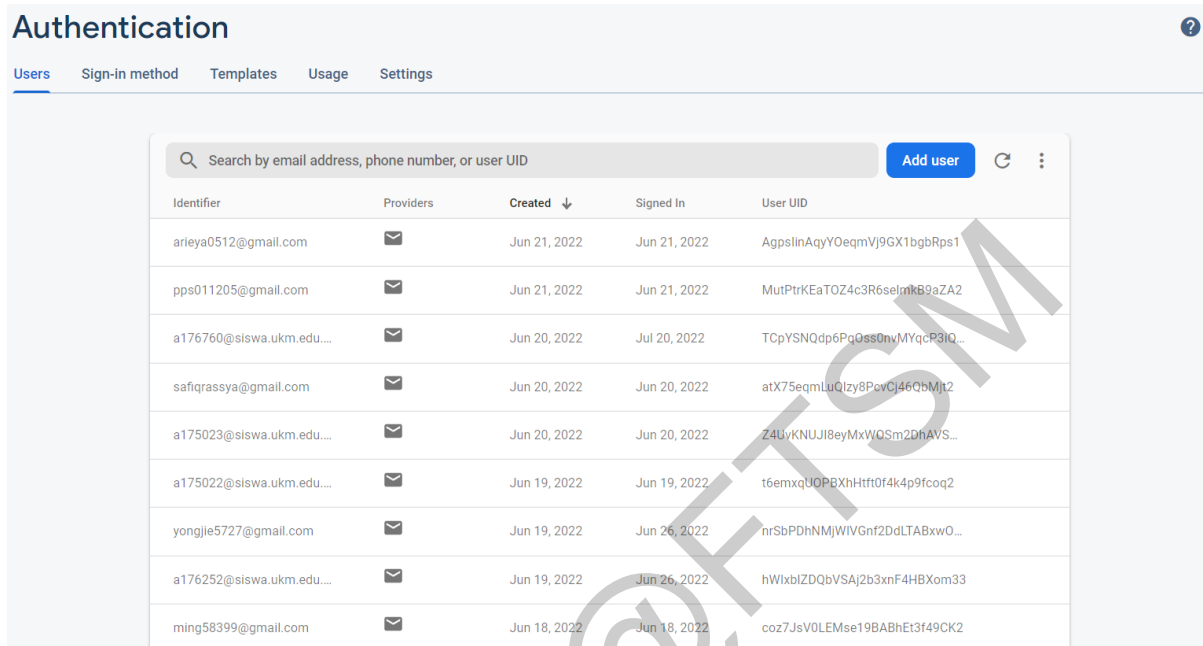
Sistem pangkalan data yang digunakan untuk membangunkan aplikasi ini ialah *Firebase*. *Cloud Firestore* ialah pangkalan data dokumen *NoSQL* yang membolehkan pengguna menyimpan dan mengekstrak data dengan mudah. Pangkalan data *NoSQL* merupakan komponen penting bagi *Big Data* untuk menyimpan dan mengekstrak data yang isi padunya besar. Rajah 1 menunjukkan *Cloud Firebase Firestore* yang membolehkan penyimpanan data pengguna bagi aplikasi ini.



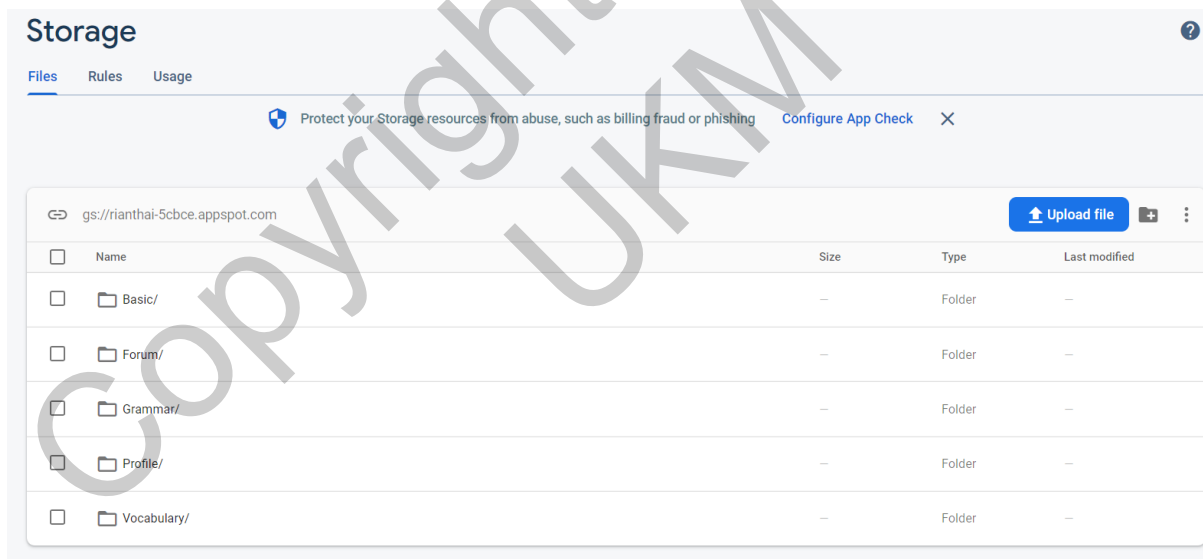
Rajah 1 *Cloud Firebase Firestore*

Cloud Firestore juga bergabung dengan *Firebase Authentication* dan *Firebase Storage* untuk memudahkan pengesahan pengguna dan penyimpanan sumber. *Firebase Authentication* digunakan untuk membenarkan penyimpanan akaun pengguna melalui email dan katalaluan dengan lebih mudah dan selamat. Manakala, bagi *Firebase Storage*, telah

digunakan sebagai tempat penyimpanan gambar dan audio. Rajah 2 menunjukkan pengesahan pengguna Firebase, manakala Rajah 3 menunjukkan penyimpanan sumber aplikasi Rian Thai.



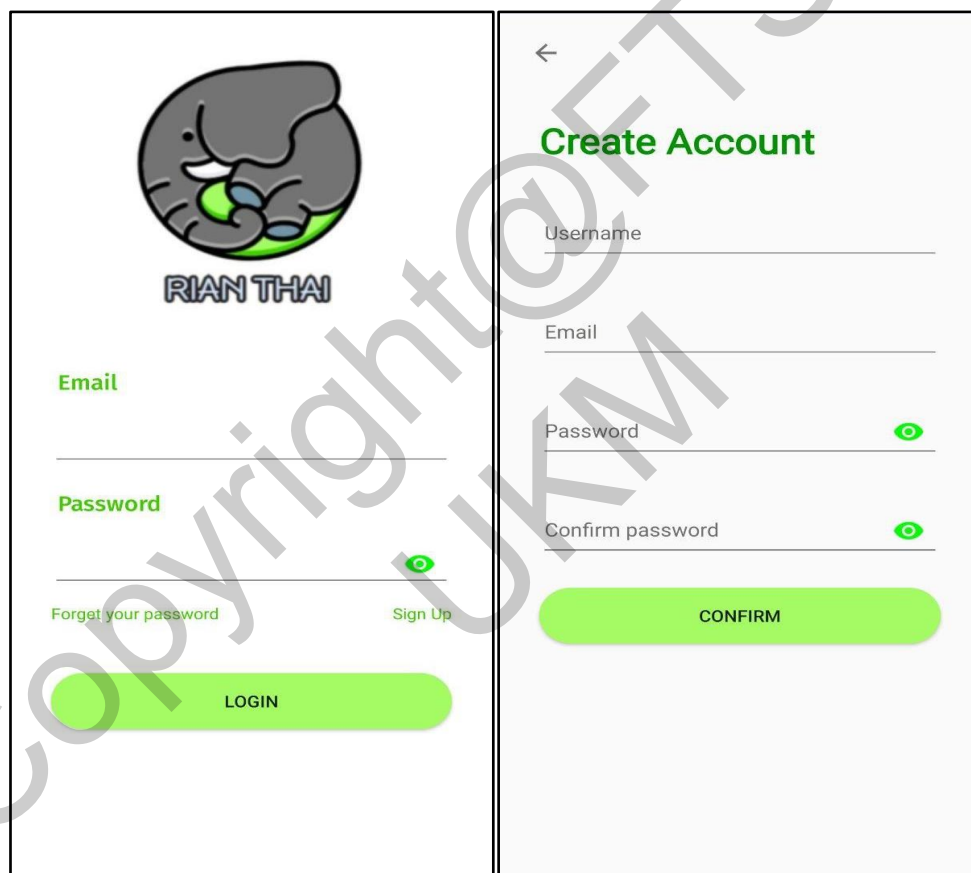
Rajah 2 Pengesahan Pengguna *Firestore*



Rajah 3 Penyimpanan Sumber Aplikasi Rian Thai

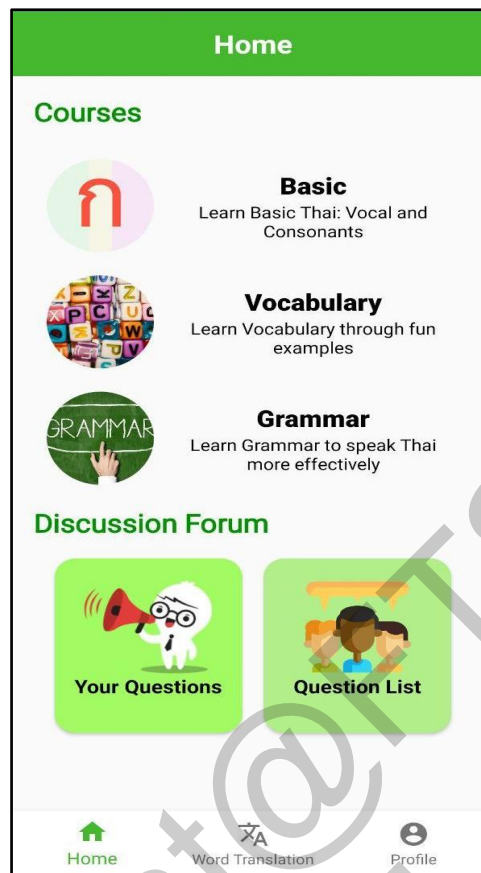
Dari segi antaramuka, antaramuka aplikasi Rian Thai telah dihasilkan untuk menunjukkan pengaliran sistem aplikasi ini. Terdapat enam fungsi utama akan dibincangkan, iaitu pendaftaran akaun, log masuk, kursus pembelajaran, forum perbincangan dan penterjemahan perkataan.

Bagi fungsi pendaftaran akaun dan log masuk, pengguna perlu daftar akaun aplikasi Rian Thai sebelum log masuk. Pengguna diperlukan mengisi nama pengguna, email dan kata laluan untuk mendaftar akaun yang baru. Hanya nama pengguna dan email yang unik akan diterima. Selepas berjaya menghasilkan akaun, maklumat pengguna akan disimpan ke dalam pangkalan data dan pengesahan akaun akan diemel kepada pengguna untuk mengesahkan akaun baru mereka. Kemudian, pengguna boleh log masuk selepas pengesahan akaun diterima. Pengguna yang berjaya log masuk akan masuk ke halaman utama. Rajah 4 menunjukkan antaramuka pendaftaran dan log masuk akaun pengguna, manakala Rajah 5 menunjukkan antaramuka halaman utama aplikasi Rian Thai.




The image displays two side-by-side screenshots of the Rian Thai application interface. The left screenshot shows the login screen with the Rian Thai logo at the top, followed by input fields for 'Email' and 'Password'. A 'LOGIN' button is at the bottom. The right screenshot shows the 'Create Account' screen with a back arrow, followed by input fields for 'Username', 'Email', 'Password', and 'Confirm password'. A 'CONFIRM' button is at the bottom. A large watermark 'Copyright@UKM' is overlaid across the center of the screenshots.

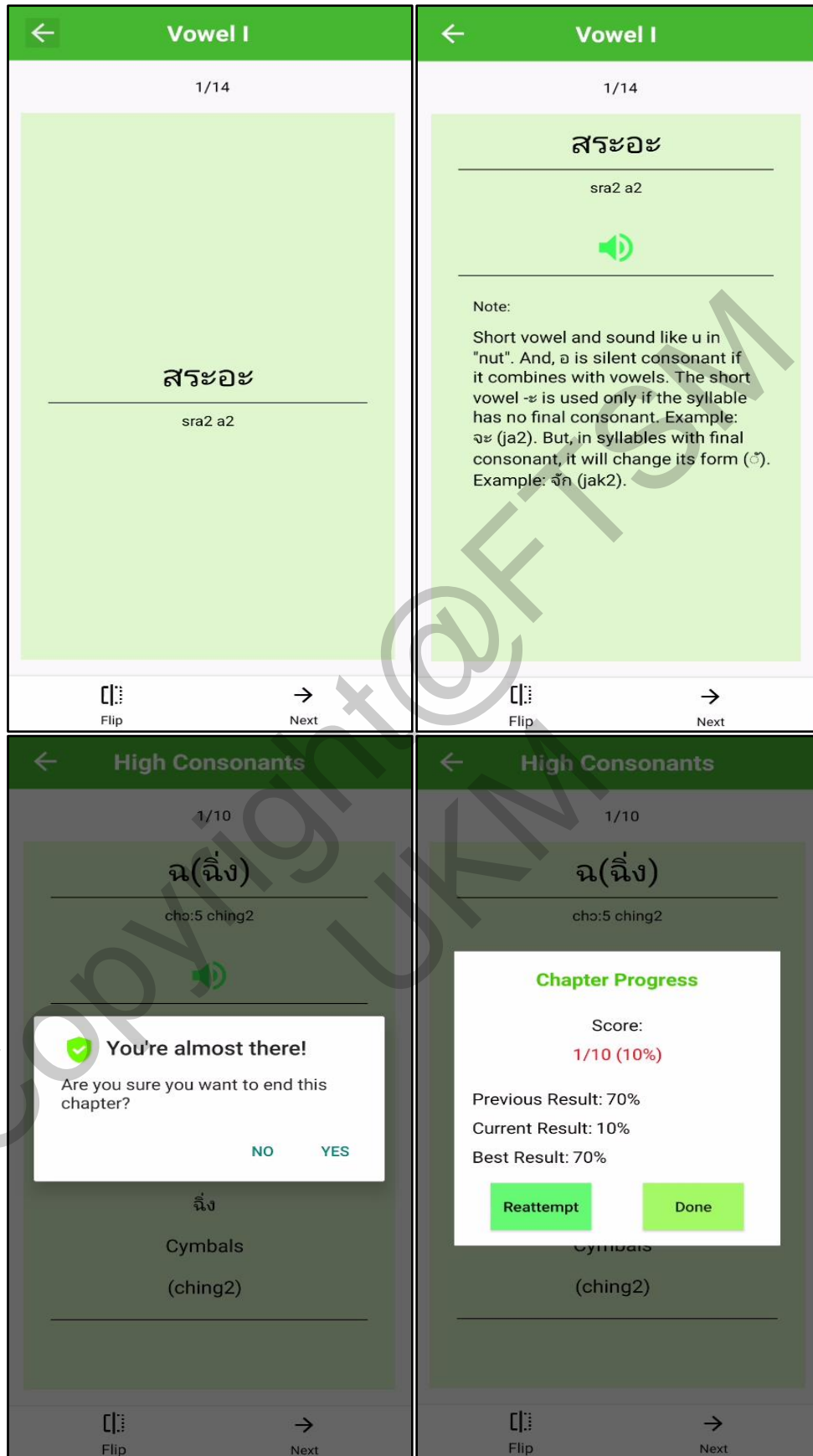
Rajah 4 Antaramuka Log Masuk dan Pendaftaran Akaun Pengguna



Rajah 5 Antaramuka Halaman Utama Aplikasi Rian Thai

Bagi fungsi kursus pembelajaran, pengguna boleh memilih topik kursus pembelajaran bahasa Thai di halaman utama. ursus pembelajaran terdiri daripada tiga topik iaitu asas (vokal dan konsonan), suku kata dan tatabahasa. Pengguna boleh mengakses semua kursus tanpa mengira topik. Setiap kursus mengandungi 7 bab dan setiap bab mengandungi lebih 10 soalan kuiz, tetapi hanya 10 soalan akan dijana bagi setiap kursus. Pengguna boleh memilih sama ada mengambil kursus dalam bentuk imbasan atau menjawab soalan kuiz. Rekod kursus dan kuiz yang telah dihabiskan akan disimpan ke pangkalan data. Rajah 6 sehingga Rajah 8 menunjukkan kursus pembelajaran bahasa Thai, manakala Rajah 9 menunjukkan kuiz kursus pembelajaran bahasa Thai.

| | |
|---|--|
| <p>← Basic</p> <p>ข High Consonants</p> <p>ค Low Consonants I</p> <p>น Low Consonants II</p> <p>ก Medium Consonants</p> <p>-า Vowel I</p> <p>สระอ้อ Vowel II</p> <p> Vowel III</p> | <p>← Basic</p> <p>High Consonants</p> <p>FLASH CARD</p> <p>QUIZ</p> |
| <p>← High Consonants</p> <p>1/10</p> <p>ฉ(ฉิ่ง)</p> <p>cho:5 ching2</p> <p>ฉ(ฉิ่ง)</p> <p>cho:5 ching2</p> <p>Flip → Next</p> | <p>← High Consonants</p> <p>1/10</p> <p>ฉ(ฉิ่ง)</p> <p>cho:5 ching2</p> <p></p> <p></p> <p>ฉิ่ง</p> <p>Cymbals</p> <p>(ching2)</p> <p>Flip → Next</p> |



Rajah 6 Antaramuka Kursus Pembelajaran Vokal dan Konsonan



Rajah 7 Antaramuka Kursus Pembelajaran Suku Kata

The image displays four screenshots of a Thai language learning application interface, arranged in a 2x2 grid. A large watermark 'Copyright © FTSM UKM' is overlaid diagonally across the entire image.

- Top-Left Screenshot:** A 'Grammar' menu screen with a green header. It lists several lessons with icons: 'เดียวกัน ไปด้วยกัน' (duai3), 'ตาม (dtam1)', 'ต่อ (dto2)', 'ที่ (thi3)', 'อยู่ (yu3)', 'เป็น (pen1)', and 'ได้ (dai3)'. A small 3D character icon is at the bottom left.
- Top-Right Screenshot:** A 'Grammar' lesson screen for 'ด้วย (duai3)'. It features two large green buttons labeled 'FLASH CARD' and 'QUIZ'.
- Bottom-Left Screenshot:** A lesson page for 'ด้วย (duai3)' showing '1/5' progress. The word 'ด้วย' is displayed with its phonetic transcription 'dua:i1' and the English translation 'Too'. At the bottom are 'Flip' and 'Next' navigation buttons.
- Bottom-Right Screenshot:** A detailed lesson page for 'ด้วย (duai3)' showing '1/5' progress. It includes the word 'ด้วย', its phonetic transcription 'dua:i1', and the English translation 'Too'. Below this are two examples: 'Example 1' and 'Example 2'. Example 2 includes the Thai sentence 'เขาจะไปด้วย', the English translation 'He/She will go too', and the phonetic transcription '(kao5 ja2 bpai1 dua:i1)'. A 'Note' section follows, listing: '-> เขา (kao5) - he/she', '-> จะ (ja2) - will', and '-> ไป (bpai1) - go'. At the bottom are 'Flip' and 'Next' navigation buttons.

Rajah 8 Antaramuka Kursus Pembelajaran Tatabahasa

The image displays four screenshots from a mobile quiz application. The top-left screenshot shows a progress indicator with an elephant icon and the text "Generating Quiz... 88%". The top-right screenshot shows "Question 1" asking for the meaning of "ด้วย" (duai3) in the sentence "เขาจะไปด้วย?". The bottom-left screenshot shows "Question 2" asking for the meaning of "ด้วย" (duai3) in the sentence "ถือด้วยมือขวา?". The bottom-right screenshot shows "Question 10" asking for the meaning of "ด้วย" (duai3) in the sentence "ปู่เขาตายด้วยโรคมะเร็ง?". A "Quiz Result" overlay is present in the bottom-right screenshot, showing a score of 4/10 (40%) and buttons for "Reattempt" and "Done".

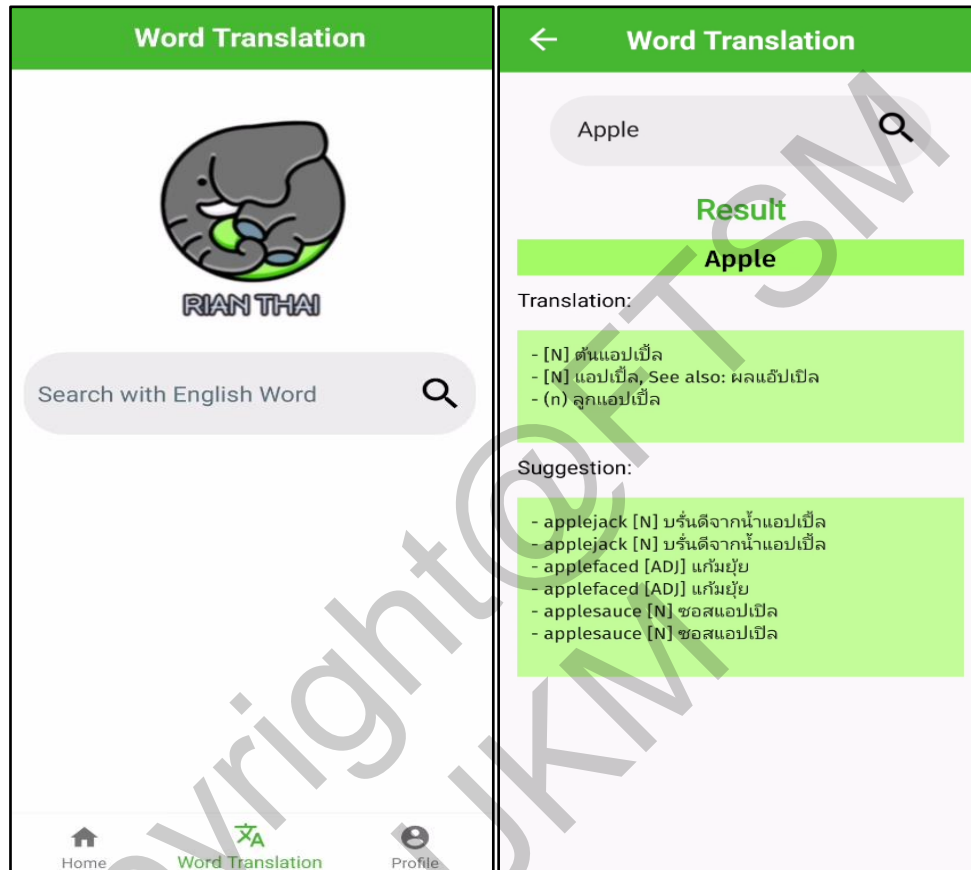
Question 1
What's the meaning of ด้วย in เขาจะไปด้วย?
Choose the correct translation:
With/Using/At/By (As a Tool)
Due to/of
Too
With (feeling)

Question 2
What's the meaning of ด้วย in ถือด้วยมือขวา?
Choose the correct translation:
Correct Answer!
1/10
NEXT
A phrase
With/Using/At/By (As a Tool)

Question 10
What's the meaning of ด้วย in ปู่เขาตายด้วยโรคมะเร็ง?
Quiz Result
Score: 4/10 (40%)
Previous Result: 0%
Current Result: 40%
Best Result: 40%
Reattempt Done
Too

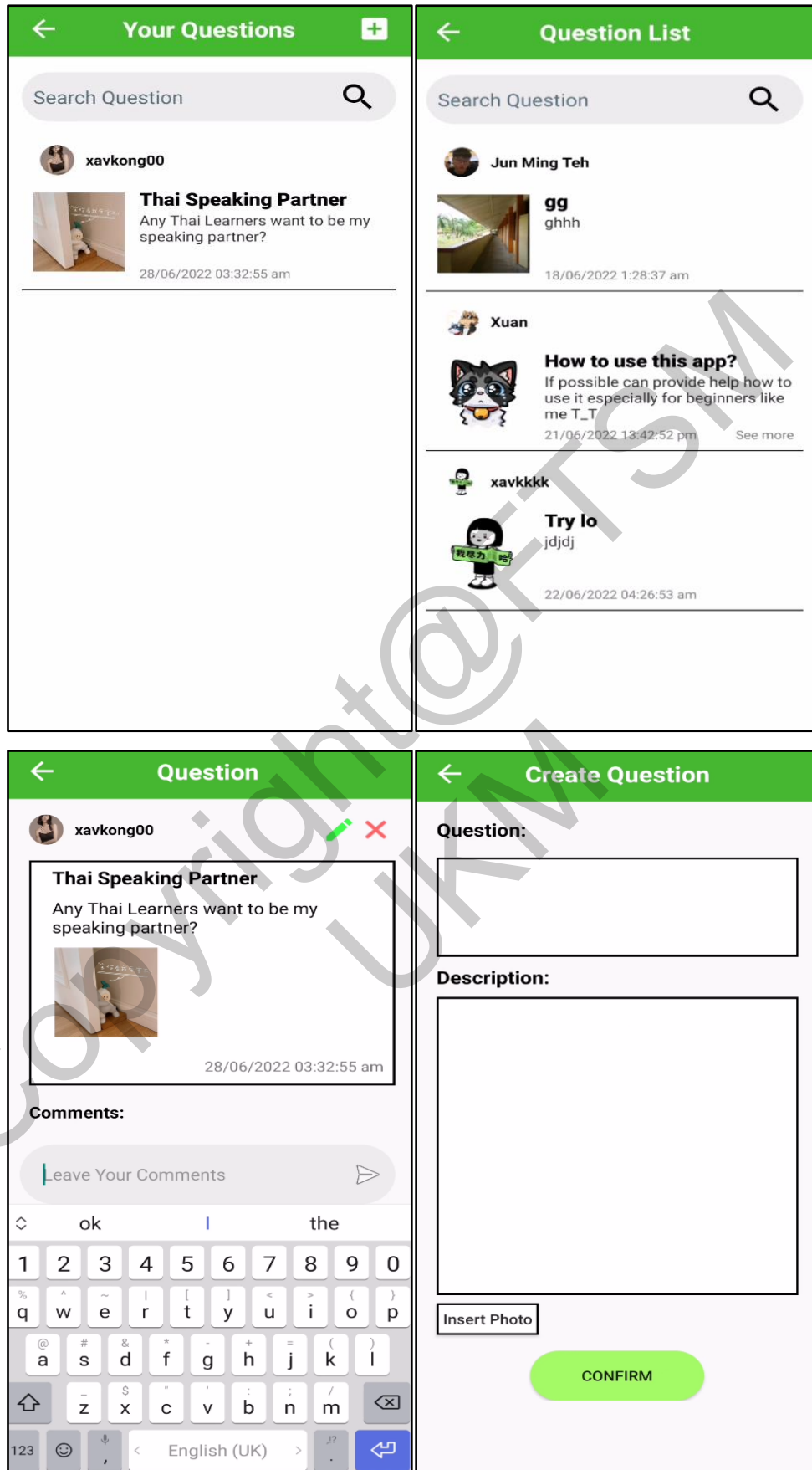
Rajah 9 Antaramuka Kuiz Kursus Pembelajaran

Dari segi penterjemahan perkataan, pengguna boleh mencari perkataan dan sistem ini akan menjana senarai penterjemahan perkataan ini. Penterjemahan ini hanya melibatkan penterjemahan perkataan bahasa Inggeris ke bahasa Thai. Rajah 10 menunjukkan antaramuka penterjemahan perkataan.



Rajah 10 Antaramuka Penterjemahan Perkataan

Dari segi forum perbincangan, pengguna boleh memilih melihat soalan sendiri atau senarai soalan pengguna lain. Pengguna juga boleh mencari soalan dengan kata kunci tajuk dan penerangan soalan. Seterusnya, pengguna boleh menghasilkan komen dan memadam komen mereka bagi setiap soalan yang telah dihasilkan. Selain itu, Pengguna boleh menghasilkan soalan mengikuti kursus dan bab di forum perbincangan. Pengguna juga boleh mengedit dan memadam soalan mereka yang dihasilkan serta melapor soalan dan komen pengguna lain. Rajah 11 menunjukkan antaramuka forum perbincangan.



Rajah 11 Antaramuka Forum Perbincangan

Di samping itu, pengujian aplikasi telah dijalankan untuk menguji kebolegunaan aplikasi ini. Pengujian kes gunaan dan kebolegunaan telah digunakan untuk memastikan setiap fungsi berjaya berfungsi dengan berkesan dan lengkap. Jadual 1 menunjukkan hasil pengujian kes guna aplikasi Rian Thai.

Jadual 1 Hasil Pengujian Kes Guna Aplikasi Rian Thai

| ID Keperluan | Jangkaan Pengujian | Hasi Sebenar Pengujian | Status Pengujian |
|---------------------|--|--|-------------------------|
| P-01 | Berjaya daftar akaun dan kembali ke halaman log masuk | Berjaya daftar akaun dan kembali ke halaman log masuk | Berjaya |
| P-02 | Berjaya melangkah ke halaman utama | Berjaya melangkah ke halaman utama | Berjaya |
| P-03 | Berjaya mengemaskini profil | Berjaya mengemaskini profil | Berjaya |
| P-04 | Berjaya menyelesaikan bab kursus vokal dan konsonan dan sistem memaparkan keputusan kelajuan kursus | Berjaya menyelesaikan bab kursus vokal dan konsonan dan sistem memaparkan keputusan kelajuan kursus | Berjaya |
| P-05 | Berjaya menyelesaikan bab kursus suku kata dan sistem memaparkan keputusan kelajuan kursus | Berjaya menyelesaikan bab kursus suku kata dan sistem memaparkan keputusan kelajuan kursus | Berjaya |
| P-06 | Berjaya menyelesaikan bab kursus tatabahasa dan sistem memaparkan keputusan kelajuan kursus | Berjaya menyelesaikan bab kursus tatabahasa dan sistem memaparkan keputusan kelajuan kursus | Berjaya |
| P-07 | Berjaya menyelesaikan kuiz dan keputusan kuiz dipaparkan | Berjaya menyelesaikan kuiz dan keputusan kuiz dipaparkan | Berjaya |
| P-08 | Berjaya menyemak carta bar bagi analisis kemajuan pembelajaran atau keputusan kuiz mengikuti bab dan kursus. | Berjaya menyemak carta bar bagi analisis kemajuan pembelajaran atau keputusan kuiz mengikuti bab dan kursus. | Berjaya |
| P-09 | Berjaya menjana keputusan carian | Berjaya menjana keputusan carian | Berjaya |
| P-10 | Berjaya melihat senarai soalan sendiri | Berjaya melihat senarai soalan sendiri | Berjaya |
| P-11 | Berjaya memadam komen | Berjaya memadam komen | Berjaya |
| P-12 | Berjaya menghasilkan komen | Berjaya menghasilkan komen | Berjaya |
| P-13 | Berjaya menghasilkan soalan | Berjaya menghasilkan soalan | Berjaya |
| P-14 | Berjaya mengemaskini soalan | Berjaya mengemaskini soalan | Berjaya |
| P-15 | Berjaya memadam soalan | Berjaya memadam soalan | Berjaya |
| P-16 | Berjaya melapor soalan dan komen | Berjaya melapor soalan dan komen | Berjaya |

Bagi pengujian kebolehgunaan aplikasi, setiap soalan soal selidik pengujian kebolehgunaan mempunyai 5 pilihan. Pilihan ini berserta skala markah adalah "Sangat Tidak Setuju" - 1, "Tidak Setuju" - 2, "Tidak Pasti" - 3, "Setuju" - 4, dan "Sangat Setuju" - 5. Setiap skala markah yang dikumpul ini akan digunakan untuk membuat ujian Alpha Cronbach yang digunakan untuk mengukur kebolehpercayaan sekumpulan data. Tahap konsisten dalaman alpha Cronbach boleh didapati pada Jadual 2 untuk mengenalpasti kebolehpercayaan data yang dikumpul ini.

Jadual 2 Keputusan *Rules of Thumb*

| Alpha Cronbach | Tahap Konsisten Dalaman |
|-------------------------|-------------------------|
| $\alpha \geq 0.9$ | Sangat Tinggi |
| $0.9 > \alpha \geq 0.8$ | Tinggi |
| $0.8 > \alpha \geq 0.7$ | Boleh Diterima |
| $0.7 > \alpha \geq 0.6$ | Boleh Dipersoalkan |
| $0.6 > \alpha \geq 0.5$ | Rendah |
| $0.5 > \alpha$ | Tidak Diterima |

Jadual 3 menunjukkan min keseluruhan dan Alpha Cronbach bagi kelima-lima aspek yang dinyatakan berdasarkan penilaian pengguna.

Jadual 3 Taksiran Min dan Alpha Cronbach

| No | Aspek | Min | Alpha Cronbach |
|----|----------------------|-------------|----------------|
| 1 | Kebolehgunaan | 4.60 ± 0.53 | 0.75 |
| 2 | Kemudahan Kegunaan | 4.51 ± 0.55 | 0.85 |
| 3 | Kecekapan | 4.42 ± 0.62 | 0.89 |
| 4 | Kepuasan Antara Muka | 4.40 ± 0.71 | 0.85 |
| 5 | Kepuasan Aplikasi | 4.40 ± 0.69 | 0.79 |

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, aplikasi Rian Thai telah berjaya dibangunkan dengan pelbagai fungsi. Selain kursus pembelajaran bahasa Thai, aplikasi ini juga membekalkan forum perbincangan dan penterjemahan perkataan untuk memudahkan pengguna mempelajari bahasa Thai. Selain itu, semua orang yang berminat mempelajari bahasa Thai boleh menggunakan aplikasi ini untuk mempelajari bahasa Thai tanpa mengira pekerjaan, umur dan tempat. Aplikasi ini bukan

sahaja dapat meningkatkan penguasaan bahasa Thai penduduk Malaysia, malahan dapat menambah peluang pekerjaan mereka dengan mempelajari bahasa baru serta memudahkan komunikasi antara penduduk Malaysia dengan penduduk negara Thailand. Walaupun masih terdapat beberapa limitasi aplikasi ini, tetapi diharapkan aplikasi ini dapat dijadikan titik kajian untuk kajian pada masa hadapan.

7 RUJUKAN

- Anon. (2019). Momentum hubungan Malaysia-Thailand dipastikan kekal tinggi - Dr Wan Azizah. *Berita Harian*, 25 Januari: 19.
- Duolingo. (2021). Duolingo: language lessons. Apps on Google Play. (n.d.). Retrieved November 1, 2021 from <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo>
- Fariza Khalid, Md Yusoff Daud & Mohd Khalid Mohamad Nasir. (2016). Perbandingan Penggunaan Telefon Pintar Untuk Tujuan Umum dan Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar Universiti. *International Conference on Education and Regional Development 2016*: 175-180.
- Hamdan, A., Din, R. & Abdul Manaf, S. Z. (2012). Penerimaan M-Pembelajaran dalam Sistem Pendidikan di Malaysia. *The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) : Satu Analisis Literatur*. UKM, Malaysia 1st International Conference on Mobile Learning, Applications, and services (mobilcase2012).
- Kashif Ishaq, Nor Azan, Fadhilah Rosdi, Qasim Ali. (2020). Usability of Mobile Assisted Language Learning App. (IJACSA) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, Vol. 11, No. 1: 354-463.
- Liqiong Liu, Liyi Zhang, Pinghao Ye, Qihua Liu. (2018). Influence Factors of Satisfaction with Mobile Learning APP: An Empirical Analysis of China. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* – Vol. 13, No. 3: 87-99.
- OECD (Economic Assessment of Thailand). 2020. *OECD Economic Surveys: Thailand*. Secretary-General of the OECD., 1-71.
- Pattara Kiatissevi, Vuthichai Ampornaramveth, Alexander I. Kovács, and Haruki Ueno. Searching in the Longdo Thai Online Dictionary Service. *Intelligent Systems Research Division The National Institute of Informatics*, 2-1-2 Hitotsubashi, Chiyodaku, Tokyo, 101-8430 The Graduate University for Advanced Studies, Shonan Village, Hayama, Kanagawa, Japan 240-0193: 1-6.
- Poomcharean, M., & P.Vijaya. (2020). Problems of using of Thai as a second language of foreign students in Chiang Mai. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities*, 4(2): 150-151.

Simya Solutions Ltd. (2021). - Simply Learn Thai - Apps on Google Play. (n.d.). Retrieved November 1, 2021 from <https://play.google.com/store/apps/details?id=thai.projectThai>

Syahida Shamsuddin. (2019). Perbandingan Penggunaan Telefon Pintar Untuk Tujuan Umum Dan Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar Semester 1 Di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Proceeding of the Malaysia TVET on Research via Exposition 2019, hlm. 233-234.

Kong Hao Kwang (A176252)
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM
UKM