

## **APLIKASI SEBUTAN MUDAH BAHASA INGGERIS**

Nadiah Balqis Surani  
Tengku Siti Meriam Tengku Wook

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

### **ABSTRAK**

Penguasaan sesuatu bahasa ini terutamanya bahasa Inggeris bukan sahaja berperanan sebagai satu medium untuk berkomunikasi tetapi juga dapat memudahkan adaptasi seseorang dalam suatu lingkungan selain kemudahan memperoleh maklumat. Perbezaan sebutan menjadi halangan bagi kebanyakan orang dalam pembelajaran bahasa memandangkan sebilangan besar perkataan tidak dieja secara fonetik di mana perkataan ini kedengaran sangat berbeza berbanding apa yang dijangkakan melalui ejaannya sahaja. Kebanyakan aplikasi sebelum ini telah pun menyediakan pembelajaran sebutan dengan menarik, tetapi masih tiada penyampaian pengajaran sebutan perkataan menggunakan bahasa Melayu sebagai rujukan asas mengikut keterbiasaan lidah melayu menjadikannya lebih mudah untuk diikuti. Penghasilan sistem aplikasi ini memfokuskan sebutan perkataan yang mempunyai pendekatan interaktif berbentuk multimedia dalam pembelajaran yang menjadikannya menarik dan memainkan peranan penting memandangkan ia boleh mendorong pemahaman konteks dengan lebih baik. Sehubungan itu, metodologi yang digunakan untuk pembangunan aplikasi ini adalah berasaskan model pembangunan perisian Agile yang berdasarkan pengembangan evolusi, di mana proses pembangunan sistem boleh beradaptasi dengan pembaharuan atau perubahan. Aplikasi ini dijangka mampu membantu pengguna menguasai bahasa Inggeris dengan lebih baik pada pembelajaran asas sebutan perkataan melalui hasil paparan nota ringkas, video animasi berdurasi pendek serta permainan kuiz.

### **1 PENGENALAN**

Bahasa Inggeris merupakan bahasa antarabangsa yang digunakan dalam pelbagai bidang contohnya ekonomi, pendidikan dan teknologi. Menurut (Nurul Najwa & Noor Raudhiah 2016; Nordin et al. 2007), penguasaan bahasa Inggeris amat penting memandangkan bahasa Inggeris telah diiktiraf sebagai Bahasa Dunia. Penggunaan bahasa Inggeris kini bukan sahaja berperanan sebagai satu medium untuk berkomunikasi tetapi juga dapat

memudahkan adaptasi seseorang dalam suatu lingkungan selain kemudahan memperoleh maklumat secara fizikal dan maya. Dalam kebanyakan bahasa di dunia, aspek sebutan merupakan perkara asas yang sememangnya dititikberatkan dalam pembelajaran bahasa asing dan ini termasuklah bahasa Inggeris. Hal ini kerana, perbezaan sebutan yang mewakili setiap bahasa mempunyai maksud tersendiri. Walau bagaimanapun, pemfokusan pengajaran tatabahasa lebih diutamakan di peringkat awal menyebabkan kurang penguasaan aspek sebutan dalam pembelajaran bahasa Inggeris.

Memandangkan setiap bahasa mempunyai cara sebutan tersendiri, perkara ini diambil berat bagi seseorang yang ingin mempelajari bahasa Inggeris kerana keterbiasaan dalam bahasa ibunda akan mempengaruhi perbezaan sebutan dalam pembelajaran bahasa Inggeris. Kewujudan sistem transkripsi fonetik iaitu *International Phonetic Alphabet (IPA)* yang telah dicipta oleh ahli pakar bahasa adalah bertujuan untuk menawarkan kaedah seragam dan tepat bagi mewakili bunyi dalam sesuatu bahasa. Namun, sistem ini kebiasaannya tidak diguna pakai oleh selain ahli pakar disebabkan penggunaan simbol dan tulisan yang sukar difahami bagi perkataan tersebut.

Menerusi abad ke 21 ini, penggunaan teknologi dalam sistem pembelajaran sudah seiring dengan kemajuan negara. Dengan adanya teknologi, pembelajaran kini lebih mudah kerana segala maklumat boleh dicapai melalui hujung jari serta dapat menghasilkan proses penerimaan maklumat dengan lebih berkesan. Elemen multimedia yang digunakan dalam teknologi kini ternyata memberi impak tinggi terhadap proses penerimaan maklumat kerana berlakunya proses pengamatan dan pengecaman visualisasi objek grafik, audio dan teks yang dapat menarik minat tinggi terhadap suatu pembelajaran. Menurut kajian (Purnaningsih 2017), penggunaan media pembelajaran audio visual merupakan pilihan media yang tepat bagi pengajaran bahasa Inggeris. Berdasarkan perkembangan teknologi yang semakin luas ini, pembelajaran melalui visualisasi ini amat digalakkan pada masa kini. Bab ini akan mengupas pernyataan masalah, cadangan penyelesaian, objektif kajian, skop kajian dan gerak kerja secara menyeluruh.

## 2 PENYATAAN MASALAH

Pembelajaran bahasa Inggeris tidak lagi asing bagi setiap orang di Malaysia menunjukkan kepentingan penggunaan bahasa ini pada masa kini. Walau bagaimanapun, pembelajaran yang dilakukan dari peringkat awal hanya memberi impak yang sedikit memandangkan masih ramai yang tidak mempunyai keyakinan untuk menggunakan bahasa Inggeris kerana risau akan kesalahan sebutan dalam pertuturan. Perkara ini merujuk kepada perbezaan sebutan yang menjadi halangan bagi kebanyakan orang dalam penggunaan bahasa Inggeris memandangkan sebilangan besar perkataan tidak dieja secara fonetik. Ini bermakna, perkataan-perkataan ini kedengaran sangat berbeza berbanding apa yang dijangkakan melalui ejaannya sahaja.

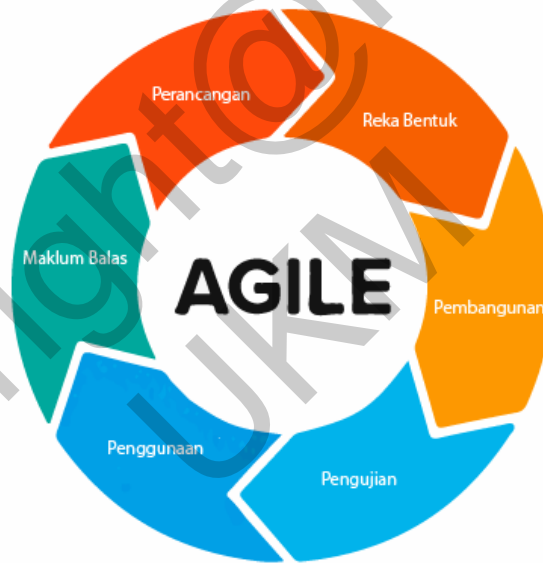
Kebanyakan aplikasi sebelum ini telah pun menyediakan pembelajaran sebutan dengan menarik juga penggunaan sistem transkripsi fonetik, *IPA* sebagai rujukan asas bagi ahli pakar bahasa. Penggunaan sistem ini tidak biasa diguna pakai oleh selain ahli pakar bahasa memandangkan penggunaan simbol dan tulisan tersebut sukar untuk difahami bagi mereka. Berikutan perkara tersebut, masalah yang diketengahkan ialah ketidakmahiran bertutur dengan baik bagi kebanyakan orang kerana masih tiada penyampaian pengajaran sebutan perkataan bahasa Inggeris menggunakan bahasa Melayu sebagai rujukan asas di mana keterbiasaan lidah melayu menjadikannya lebih mudah untuk diikuti.

## 3 OBJEKTIF

Projek ini bertujuan untuk mengenalpasti kepentingan penggunaan teknik sebutan perkataan dalam pembelajaran bahasa Inggeris, mereka bentuk model konseptual dan membangunkan aplikasi pembelajaran yang memfokuskan sebutan perkataan bahasa Inggeris mengikut sebutan bahasa Melayu. Selain itu, menguji tahap keberkesanan aplikasi terhadap pengguna tentang pengetahuan dan kemahiran sebutan perkataan.

## 4 METOD KAJIAN

Dalam pembangunan sebuah sistem, metodologi memainkan peranan penting bagi memastikan proses pembangunan yang dilakukan berjalan lebih sistematik serta dapat memenuhi setiap spesifikasi yang diperlukan. Bagi pembangunan aplikasi EzSpeak ini, metodologi yang digunakan adalah berasaskan model pembangunan perisian *Agile* seperti di Rajah 1 yang berdasarkan pengembangan evolusi, di mana proses pembangunan boleh beradaptasi dengan pembaharuan atau perubahan. Terdapat lima fasa yang terlibat iaitu fasa perancangan, fasa analisis keperluan, fasa reka bentuk, fasa pembangunan dan pengujian serta fasa penggunaan. Setiap fasa diterangkan dengan lebih terperinci seperti di bawah.



Rajah 1 Model *Agile*

### 4.1 Fasa Perancangan

Pada fasa pertama, proses penentuan pernyataan masalah dan objektif dikenal pasti setelah mengadakan perbincangan bersama penyelia. Fasa ini merupakan fasa permulaan dalam pembangunan suatu sistem. Jadual perancangan projek seperti carta *Gantt* juga disediakan dalam fasa ini untuk mengetahui jangkaan tempoh masa yang diperlukan supaya projek yang dijalankan lebih teratur.

## 4.2 Fasa Analisis

Fasa ini memfokuskan proses pencarian dan pengumpulan maklumat berkenaan keperluan pengguna mengenai pembelajaran bahasa Inggeris. Maklumat ini kebanyakannya diperolehi daripada kajian sorotan susastera yang dilakukan, contohnya melalui jurnal atau tesis kajian lepas yang berkait rapat dengan kajian aplikasi ini. Selain itu, perolehan keperluan pengguna juga dilakukan melalui proses temu bual dan soal selidik ringkas berkenaan pembelajaran bahasa Inggeris. Maklumat yang dikumpul dianalisis sebaik mungkin bagi memenuhi keperluan yang dinyatakan pada objektif kajian.

## 4.3 Fasa Reka Bentuk

Pada fasa ini, proses reka bentuk antara muka aplikasi dijalankan. Fasa ini menjelaskan secara terperinci mengenai reka bentuk, konsep dan ciri-ciri yang perlu ada selain jenis media yang akan digunakan dalam proses pembangunan aplikasi melalui rajah kes guna, model konseptual, rajah aliran data dan reka bentuk papan cerita.

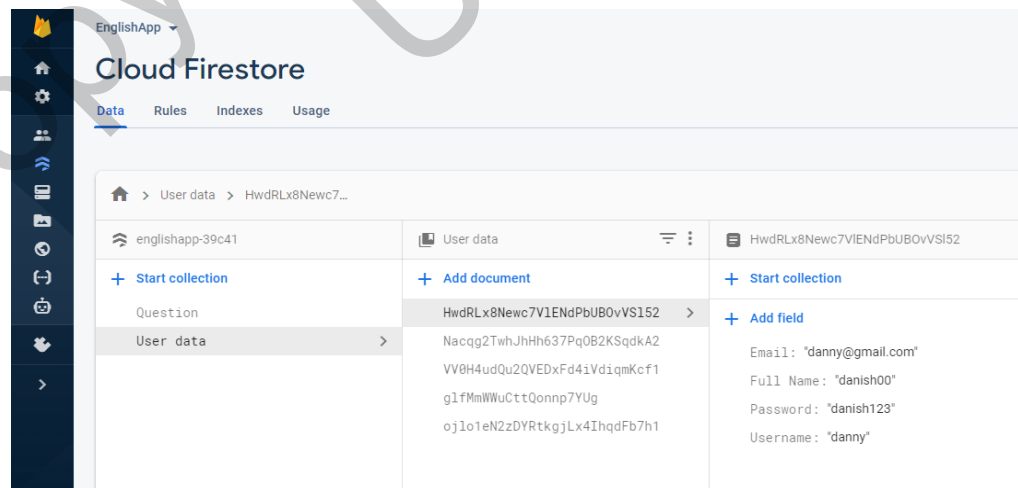
## 4.4 Fasa Pembangunan dan Pengujian

Fasa pembangunan bermula sejourus mengenalpasti spesifikasi reka bentuk yang dihasilkan. Aplikasi ini dibangunkan menggunakan perisian Android Studio versi 4.1 dan Java sebagai bahasa pengaturcaraan bagi menghubungkan komponen antara muka, data dan fungsi penuh aplikasi. Fasa pengujian sistem merupakan proses akhir bagi menguji dan menentukan sistem yang dibangunkan bebas atau kurang daripada kesalahan untuk memastikan ia berfungsi dengan baik. Skop pengujian aplikasi ini dilaksanakan menggunakan kaedah pengujian kotak hitam (*Black-Box Testing*) yang menumpukan pengujian kes guna yang dirangka pada awal kajian. Penggunaan pengujian kotak hitam ini adalah semata-mata untuk menguji fungsi aplikasi tanpa perlu mengetahui proses aturcara yang berlaku di sebalik pembangunan fungsi. Selain itu, aplikasi ini juga menggunakan kaedah soal selidik bagi menilai kebolehgunaan aplikasi kepada pengguna.

## 5 HASIL KAJIAN

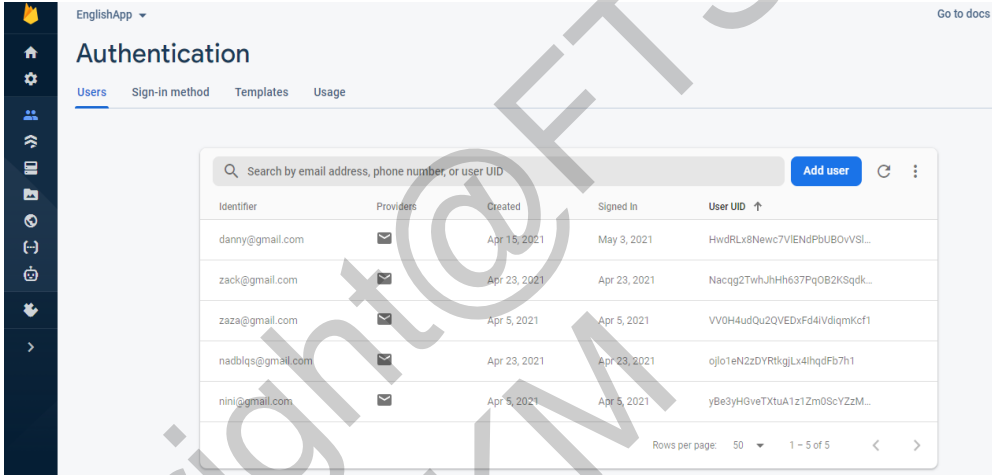
Fasa pembangunan dan pengujian merupakan fasa terpenting dalam pelaksanaan pembangunan aplikasi memandangkan ia adalah proses kesinambungan untuk menterjemah hasil reka bentuk logikal kepada suatu produk realistik berdasarkan keperluan pengguna yang dikemaskinikan dengan menggunakan perisian yang bersesuaian. Fasa ini melibatkan pengaturcaraan kompleks dan pengujian penuh bagi menghasilkan aplikasi berkualiti dan tertumpu terhadap proses yang berlaku sepanjang pembangunan aplikasi pembelajaran EzSpeak ini. Proses pembangunan aplikasi ini meliputi tiga perkara iaitu penghasilan pangkalan data, antara muka beserta fungsi aplikasi.

Sistem pangkalan data yang digunakan bagi aplikasi ini ialah *Firebase* iaitu perkhidmatan pangkalan data dalam talian yang disediakan oleh pihak Google bagi aktiviti penyimpanan data berkaitan pembangunan aplikasi. *Cloud Firestore* adalah pangkalan data dokumen NoSQL yang membolehkan pembangun menyimpan, menyejajarkan, dan membuat pertanyaan (*query*) dengan mudah untuk aplikasi mudah alih pada skala global. Rajah 2 berikut menunjukkan *Cloud Firestore Firebase* yang membolehkan penyimpanan data pengguna bagi aplikasi ini.



Rajah 2 *Cloud Firestore Firebase*

*Cloud Firestore* juga bergabung dengan *Firebase Authentication* untuk memberi pengesahan pengguna yang mudah dan intuitif. Dengan penyediaan bahasa keselamatan deklaratif *Firebase* ini, pembangun boleh menyekat akses data berdasarkan data identiti pengguna, pemadanan corak pada data selain dapat menyimpan data yang berkaitan dan mendapatkan semula data yang diperlukan dengan mudah. Rajah 3 berikut menunjukkan setiap pengesahan (*authentication*) pengguna yang berjaya disimpan di dalam pangkalan data aplikasi.



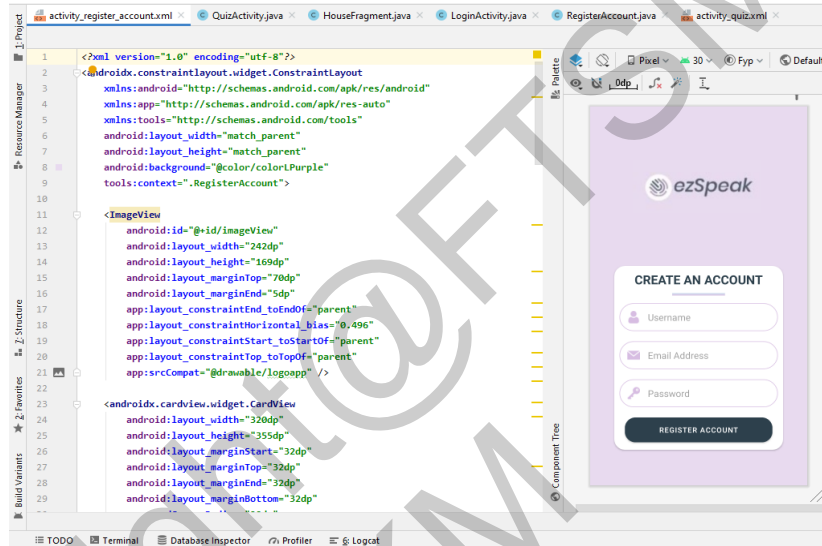
Identifier	Providers	Created	Signed In	User UID
danny@gmail.com	📧	Apr 15, 2021	May 3, 2021	HwdRLx8Newc7VIENDPUBOvVSI...
zack@gmail.com	📧	Apr 23, 2021	Apr 23, 2021	Nacqg2TwhJhHh637Pq0B2Ksqdk...
zaza@gmail.com	📧	Apr 5, 2021	Apr 5, 2021	VV0H4udQu2QVEDxFd4IvdiqmKcf1
nadblqs@gmail.com	📧	Apr 23, 2021	Apr 23, 2021	oJlo1eNz2DvRtkgJLx4lhqdB7h1
nini@gmail.com	📧	Apr 5, 2021	Apr 5, 2021	yBe3yH9veTXtu1z1Zm0ScYZzML...

Rajah 3 Pengesahan pengguna *Firebase*

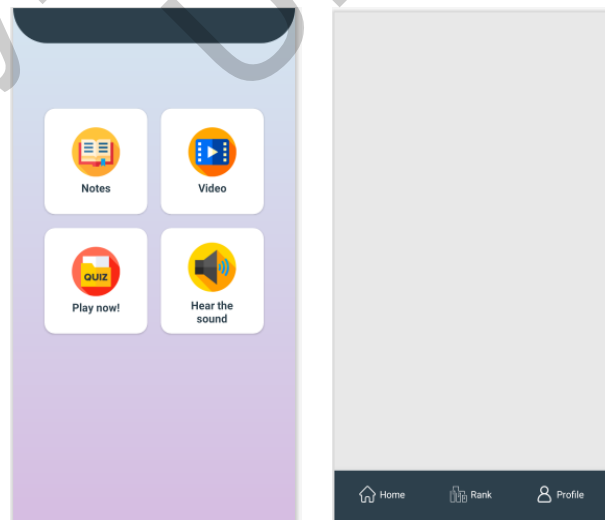
Pembangunan aplikasi ini juga melibatkan kebanyakan proses pengaturcaraan bagi menghasilkan fungsian penuh terhadap spesifikasi keperluan yang dicadangkan. Pengaturcaraan yang dilakukan meliputi reka bentuk antara muka dan fungsi utama aplikasi yang berkait rapat bagi menjayakan keseluruhan proses pembangunan.

Pembangunan antara muka aplikasi dihasilkan dengan perisian *Android Studio* menggunakan bahasa-meta *XML* yang mempunyai sumber komponen objek tertentu bagi menghasilkan antara muka yang interaktif. Penghasilan antara muka aplikasi ini dilakukan secara sederhana dan teratur bersesuaian dengan pengguna bagi memastikan aplikasi yang dihasilkan menarik dan berkesan untuk digunakan. Rajah 4 menunjukkan reka bentuk antara muka menggunakan bahasa-meta *XML*.

Penggunaan ikon yang terdapat di dalam aplikasi ini diperoleh daripada sumber rekaan ikon laman web Flaticon.com. Setiap ikon yang terdapat di dalam laman web tersebut dipilih mengikut kesesuaian penyampaian maklumat untuk aplikasi yang dibangunkan. Rajah 5 berikut merupakan ikon-ikon yang dijadikan sebagai imej butang navigasi bagi aplikasi pembelajaran EzSpeak.



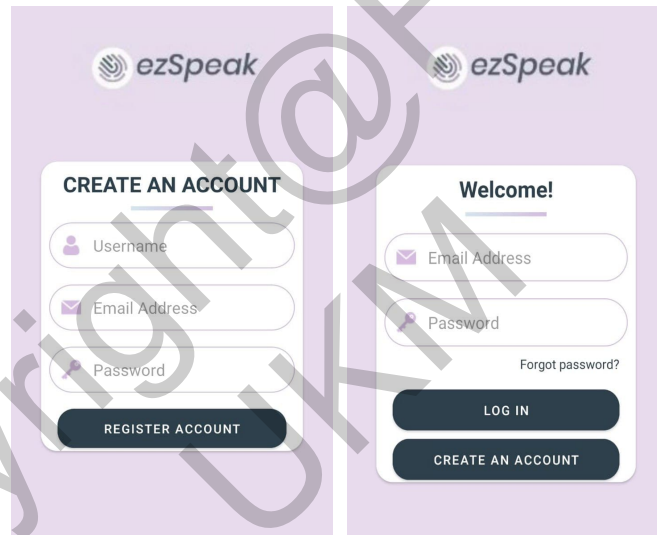
Rajah 4 Reka bentuk antara muka menggunakan XML



Rajah 5 Ikon Flaticon pada butang navigasi



Bagi penghasilan fungsi daftar dan log masuk seperti di Rajah 6 yang menunjukkan antara muka bagi fungsi tersebut, *Firebase Authentication* terlibat bagi menyimpan maklumat akaun seperti e-mel dan kata laluan yang didaftarkan oleh pengguna. Sekiranya pendaftaran yang dilakukan berjaya, akaun pengguna akan dibuat dan maklumat akaun disimpan di *Firebase Authentication*. Berikutan itu, profil pengguna juga dihasilkan ke dalam *Firebase Cloud Firestore*. Bagi fungsi log masuk pula, sistem akan memeriksa maklumat kemasukan pengguna dengan menggunakan *Firebase Authentication* bagi mengenalpasti e-mel dan kata laluan yang sedia disimpan di pangkalan data. Sekiranya log masuk pengguna berjaya, sistem akan memaparkan laman utama kepada pengguna.



Rajah 6 Halaman daftar dan log masuk

Setiap aktiviti yang dicadangkan di dalam spesifikasi keperluan diterapkan pada aplikasi ini mengikut modul utama iaitu modul pembelajaran terbahagi kepada paparan nota ringkas dan video animasi berkenaan sebutan perkataan bahasa Inggeris, beserta modul permainan kuiz yang memaparkan soalan kuiz dalam bentuk permainan.

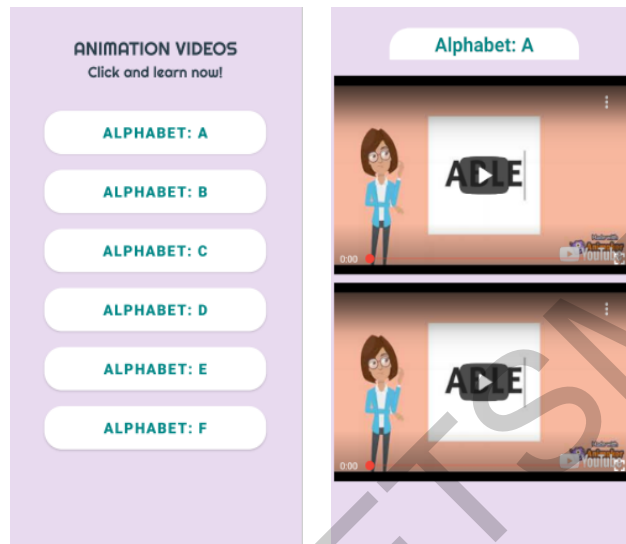
Bagi reka bentuk antara muka aktiviti paparan nota ringkas boleh dirujuk melalui Rajah 7. Fungsi paparan nota ringkas merupakan salah satu modul pembelajaran yang disediakan bagi teknik sebutan perkataan bahasa Inggeris dengan rujukan bahasa Melayu

beserta maksud. Bagi memaparkan senarai nota tersebut, elemen *recyclerview* digunakan di dalam kod aturcara fungsi.

and (ehnd)	dan
wand (wan-d)	tongkat
sandal (sehn-del)	selipar
add (eh-d)	tambah
addition (e-di-dyen)	tambahan
address (e-dreh-s)	alamat
ally (eh-lai)	sekutu
really (ri-li)	sungguh
usually (yu-shj-ucli)	biasanya
bag (beh-g)	beg

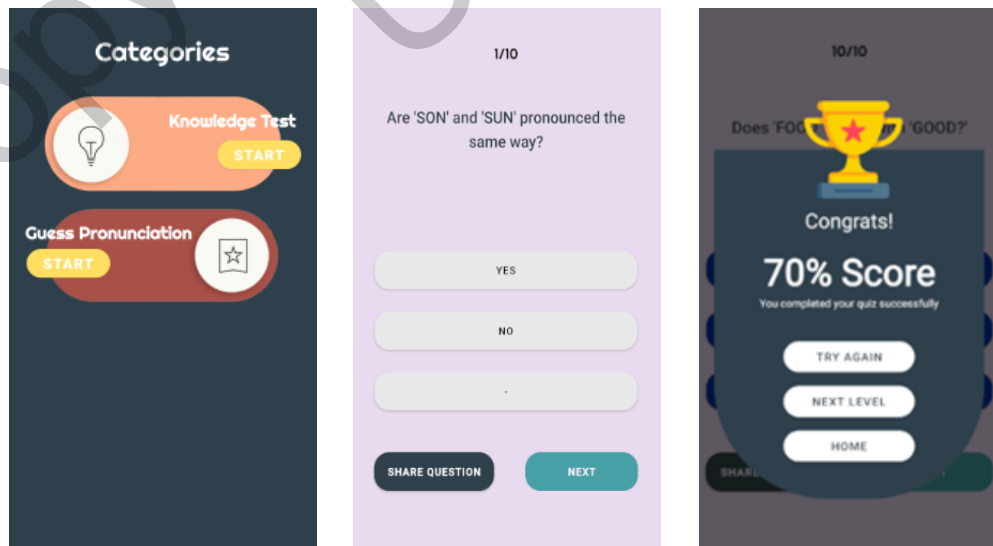
Rajah 7 Halaman paparan nota ringkas

Rajah 8 di bawah pula menunjukkan halaman video animasi sebagai rujukan yang boleh dipilih oleh pengguna berdasarkan butang abjad yang disediakan. Setiap butang abjad yang dipilih memaparkan video animasi berdurasi pendek mengenai contoh perkataan, contoh ayat dan latih sebutan dengan penggunaan *library YoutubePlayerView* bagi membenarkan paparan video animasi kepada pengguna.



Rajah 8 Halaman paparan video animasi

Manakala bagi halaman permainan kuiz dapat dilihat seperti di Rajah 9 berikut. Bagi bahagian ini, pengguna boleh memilih kategori permainan kuiz yang dikehendaki iaitu ujian pengetahuan dan meneka sebutan. Kedua-dua kategori ini diadakan bertujuan untuk menguji pengetahuan dan penguasaan pengguna terhadap pembelajaran sebutan bahasa Inggeris ini.



Rajah 9 Halaman permainan kuiz

Di samping itu, pengujian terhadap aplikasi ini dilaksanakan dengan menggunakan kaedah kotak hitam (*Black-Box Testing*) yang memfokuskan kepada pengujian fungsi tanpa mengetahui proses aturcara yang berlaku di sebaliknya melalui pelan pengujian, spesifikasi kes ujian dan spesifikasi prosedur ujian.

Log ujian adalah ringkasan terperinci bagi keseluruhan ujian yang telah dilaksanakan. Bahagian ini menunjukkan penyusunan ID fungsi yang dipilih sebagai item ujian di mana status lulus atau gagal item ujian dinyatakan berdasarkan ID kes ujian, ID prosedur ujian yang dihasilkan. Jadual 1 menunjukkan laporan keseluruhan pengujian yang dilaksanakan.

Jadual 1 Log Ujian

ID Fungsi	ID Kes Ujian	ID Prosedur Ujian	Jenis Pengujian	Alat	Lulus/Gagal
F001	TC-01-001 TC-01-002	TP-01-001	Fungsian	Manual	Lulus
F002	TC-03-001	TP-03-001	Fungsian	Manual	Lulus
F003	TC-04-001	TP-04-001	Fungsian	Manual	Lulus

Selain itu, pengujian kebolegunaan dijalankan bagi menguji keberkesanan dan penerimaan pengguna terhadap aplikasi yang dibangunkan. Kaedah yang digunakan ialah melalui analisis soal selidik berdasarkan inventori USE (*Usefulness, Satisfaction Ease of use*) oleh (Lund 2001). Terdapat empat aspek yang dipilih bagi pengguna menilai secara keseluruhan penghasilan aplikasi ini iaitu dari segi kebergunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan belajar mengguna aplikasi dan kepuasan. Pada bahagian ini, responden diminta untuk menjawab setiap soalan berdasarkan skala Likert yang disediakan seperti berikut: 1- Sangat Tidak Setuju, 2-Tidak Setuju, 3-Kurang Setuju, 4- Setuju, 5-Sangat Setuju. Setelah itu, hasil dapatan soal selidik dinilai melalui tafsiran skor min berdasarkan (Moidunny 2009) seperti yang ditunjukkan pada Rajah 10.

Mean Score	Interpretation
1.00-1.80	Very Low
1.81-2.60	Low
2.61-3.20	Medium
3.21-4.20	High
4.21-5.00	Very High

Source: Moidunny (2009).

Rajah 10 Tafsiran skor min

Jadual 2 menunjukkan min keseluruhan bagi keempat-empat aspek yang dinyatakan berdasarkan penilaian pengguna.

Jadual 2 Penilaian pengguna terhadap aplikasi

No	Aspek	Min
1	Kebergunaan	4.72
2	Kemudahan Penggunaan	4.83
3	Kemudahan Belajar Mengguna Aplikasi	4.80
4	Kepuasan	4.42

## 6 KESIMPULAN

Pembangunan aplikasi sebutan mudah bahasa Inggeris iaitu Aplikasi EzSpeak ini memfokuskan pengajaran sebutan perkataan bahasa Inggeris mengikut pengejaan bahasa Melayu melalui pembelajaran nota ringkas, video animasi serta permainan kuiz. Tujuan rancangan pembangunan aplikasi ini adalah untuk membantu sasaran pengguna memahami dan meningkatkan penguasaan kemahiran bahasa Inggeris secara asas yang bermula dengan teknik sebutan perkataan yang mudah untuk diikuti. Oleh itu, setiap proses yang berlaku adalah berdasarkan objektif yang ditetapkan dan hasil pengumpulan analisis keperluan sistem meliputi spesifikasi keperluan pengguna dan reka bentuk yang dibincangkan.

Setiap proses yang berlaku semasa pembangunan ini memainkan peranan penting bermula daripada fasa analisis sehingga fasa penggunaan. Pembangunan aplikasi ini juga dijalankan mengikut jadual dan kaedah yang ditetapkan pada setiap fasa bagi memastikan proses berjalan lancar dan menghasilkan aplikasi berkualiti. Bagi mengukuhkan pembangunan aplikasi ini, setiap langkah perubahan atau pembaharuan melalui proses model kitaran hidup *Agile* seperti yang dinyatakan pada awal kajian. Langkah terakhir pula merupakan penggunaan aplikasi oleh pengguna akhir bagi menilai ujian penerimaan dan penguasaan pengguna berkaitan pembelajaran sebutan perkataan bahasa Inggeris.

Secara keseluruhan, kajian Aplikasi Sebutan Mudah Bahasa Inggeris ini berhasil dibangunkan berdasarkan segala keperluan maklumat dan objektif yang dinyatakan pada awal kajian mengikut jadual dan kaedah yang dirancang pada setiap fasa. Hasil akhir kajian ini juga mempunyai beberapa kekuatan dan kelemahan terhadap aplikasi yang dibangunkan.. Justeru itu, beberapa perspektif lain perlu dilihat semula dengan teliti berkenaan pembangunan sistem aplikasi ini khususnya aspek sebutan perkataan yang betul. Dengan kajian yang dilakukan ini, diharapkan dapat membantu pemahaman konsep yang diperkenalkan dalam meningkatkan penguasaan pengguna terhadap kemahiran bahasa Inggeris dengan lebih efektif.

## 7 RUJUKAN

- Lund, A.M. 2001. Measuring Usability with the USE Questionnaire. STC Usability SIG Newsletter, 8:2.(“USE Questionnaire: Usefulness, Satisfaction, and Ease of use” n.d.) <https://garyperlman.com/quest/quest.cgi?form=USE>
- Moidunny, K. 2009. The effectiveness of the National Professional Qualifications For Educational Leaders (NPQEL) (Unpublished doctoral dissertation), Bangi: The National University of Malaysia.
- Nurul Najwa, A.Y. & Noor Raudhiah, A.B. 2016. Faktor Penentu Tahap Penguasaan Bahasa Inggeris: Kajian Di Sebuah Ipts Selangor. *Proceeding of the 3rd International Conference on Management & Muamalah 2016(3)*: 72–82.
- Purnaningsih, P. 2017. Strategi Pemanfaatan Media Audio Visual untuk Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang 2(1)*: 34.