

RIMBA PANTUN: APLIKASI REPOSITORI PANTUN KANAK-KANAK BAGI MENGENAL ALAM DAN NASIHAT

Nik Suhaila Yasmina Binti Nik Khalili, Hairulliza Binti Mohamad Judi

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

Abstrak

Generasi muda, terutamanya kanak-kanak kini kurang terdedah dengan warisan budaya masyarakat Melayu seperti pantun yang mengandungi unsur alam dan juga nasihat. Mereka lebih terdedah dengan permainan yang berasaskan komputer dan digital sehingga tidak mengenali apa itu pantun. Justeru itu, kajian ini dijalankan adalah untuk mengembangkan lagi pantun warisan budaya masyarakat Melayu di dalam bentuk aplikasi mudah alih yang mampu menarik golongan kanak-kanak. Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Menenal Alam dan Nasihat akan dibangunkan bagi membolehkan pengguna terutamanya kanak-kanak mempelajari, mencari kata kunci pantun, mengenal pasti pantun alam dan juga nasihat. Aplikasi ini mengandungi unsur teks, grafik dan video bagi menarik minat mereka dalam mempelajari pantun. Aplikasi ini dibangunkan menggunakan *Android Studio* dan *Firebase* digunakan sebagai pangkalan data untuk menyimpan pelbagai jenis pantun untuk memperkenalkan kepada kanak-kanak. Metodologi yang digunakan adalah *Agile* kerana ianya mampu menerima perubahan di saat fasa pembangunan akhir. Aplikasi ini bukan sahaja digunakan oleh kanak-kanak tetapi juga boleh digunakan oleh ibu bapa dan guru yang mahu mempelajari pantun, mencari kata kunci bagi pantun di aplikasi ini dan menulis pantun di dalam aplikasi ini untuk disimpan di dalam pangkalan data. Hasil pembangunan ini dijangka akan menarik minat kanak-kanak untuk mempelajari dan menghargai pantun budaya masyarakat melayu sepanjang zaman agar dapat dikekalkan pada masa kini dan selamanya.

Kata kunci: [Pantun, Aplikasi, Model Agile, Android Studio]

Pengenalan

Pantun merupakan Pantun merupakan puisi tradisional masyarakat Melayu yang wujud sejak zaman berzaman lagi. Mengikut sejarah, pantun wujud sejak zaman masyarakat Melayu yang tidak tahu membaca dan menulis. Pantun dicipta sebagai suatu bentuk pengucapan untuk menyampaikan fikiran dan perasaan terhadap seseorang ataupun mengenai sesuatu perkara di samping bertujuan untuk menyindir, berjenaka dan memberi nasihat serta untuk bersuka-suka. Keindahan pantun bukan sahaja terletak pada pilihan kata serta kalimatnya yang berima, tetapi terkandung di dalam makna dan falsafah yang sangat baik mewakili pancaran pemikiran masyarakat tradisi dahulu. (Norazimah Zakaria 2017).

Pantun nasihat merupakan rangkaian kata-kata yang mempunyai makna mengarahkan atau menegur seseorang untuk menjadi lebih baik. Penggunaan unsur alam sebagai perlambangan yang sesuai dengan makna yang disampaikan, akan menambah nilai estetika sesebuah pantun. Objek-objek alam fizikal akan digunakan di dalam pantun seperti bentuk metafora, personifikasi, simile dan hiperbola selaras dengan gaya bahasa sebuah penciptaan. (Zurinah Hassan 2017)

Pada masa kini, sememangnya pantun digunakan sebagai pembuka atau penutup bicara dalam majlis-majlis rasmi tetapi bagi kanak-kanak, mereka tidak mengetahui apa itu pantun. Pantun mempunyai maksud dan nilai-nilainya yang tersendiri tetapi tidak begitu ramai kanak-kanak pada zaman sekarang yang memahami maksud rangkap pantun dan nilai-nilai yang ada pada pantun. Pembacaan pantun tanpa memahami maksud rangkap pantun dan kandungan nilai yang terdapat pada pantun tidak akan memberi manfaat dan pengetahuan yang luas tentang maksud tersirat

disebalik pantun yang diwujudkan. Perubahan masa telah menjadikan pantun semakin hari semakin dipingirkan oleh generasi muda terutamanya kanak-kanak kerana tiada pendedahan yang cukup diberikan kepada mereka untuk mengenali apa itu pantun. Perkembangan pesat teknologi maklumat yang membuka ruang peningkatan aplikasi moden di alam maya membuatkan mereka lebih menjiwai aplikasi tersebut berasaskan digital di telefon pintar mereka. Tambahan pula, kanak-kanak tidak mampu untuk mengingati sesuatu perkara dengan lama. Oleh yang demikian, mereka memerlukan aplikasi dan teknologi untuk menyimpan segala maklumat yang telah dipelajari atau diperkatakan agar tidak lupa.

Justeru itu, projek ini akan menfokuskan kepada generasi muda iaitu kepada kanak-kanak untuk meningkatkan lagi pengetahuan mereka dan mempelajari pantun agar warisan tradisional masyarakat melayu seperti pantun dapat dihayati oleh mereka dan kekal sepanjang zaman.

1.1 Penyataan Masalah

Generasi muda terutamanya kanak-kanak pada masa kini semakin melupakan pantun yang menjadi sebahagian daripada amalan hidup masyarakat Melayu dahulu yang sentiasa mementingkan adab dan kesantunan. Hal ini kerana perkembangan pesat teknologi maklumat yang membuka ruang peningkatan permainan dan aplikasi moden di alam maya membuatkan mereka lebih menjiwai permainan dan aplikasi tersebut yang berasaskan digital di telefon pintar mereka.

Tambahan pula, pantun kurang didedahkan melalui aplikasi kerana sehingga kini, tidak begitu banyak aplikasi yang membolehkan kanak-kanak mempelajari pantun secara mudah alih di telefon pintar mereka. Hal ini kerana jika mereka hendak mempelajari pantun, mereka perlu mempelajarinya di buku atau perlu mencarinya di internet. Pencarian pantun di buku agak menyusahkan kanak-kanak kerana perlu mencari dan menyelak setiap halaman yang ada pada

buku untuk mendapatkan pantun yang ingin mereka pelajari manakala pencarian pantun di internet dapat memudahkan kanak-kanak untuk mempelajari pantun tetapi mereka merasakan pembelajaran pantun itu membosankan kerana semua pembelajaran adalah berasaskan teks sahaja.

Selain itu, tidak begitu ramai kanak-kanak pada zaman sekarang yang memahami maksud rangkap pantun dan nilai-nilai yang ada pada pantun. Mereka hanya sekadar membaca pantun tanpa mengetahui makna di setiap rangkap pantun dan melalui ini, mereka tidak akan dapat mengembangkan pemikiran mereka untuk berfikir secara kreatif menerusi pengajaran puisi tradisional Melayu seperti pantun.

Akal fikiran manusia adalah terbatas jangkanya, sebagaimana terbatasnya pancaindera penglihatan mata terhadap sesuatu perkara. (Abi Hatim Al-Razi 2003). Kanak-kanak tidak mampu untuk mengingat sesuatu perkara dengan lama. Oleh yang demikian, mereka memerlukan aplikasi dan teknologi untuk menyimpan segala maklumat yang telah dipelajari atau diperkatakan agar tidak lupa.

1.2 Objektif

Aplikasi ini dibangunkan untuk mencapai objektif berikut:

- i) Mengenal pasti pantun yang mengandungi unsur alam dan nasihat bersesuaian dengan kanak-kanak.
- ii) Membangunkan Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Mengenal Alam dan Nasihat.
- iii) Menguji kebolegunaan Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Mengenal Alam dan Nasihat terhadap pengguna

1.3 Skop

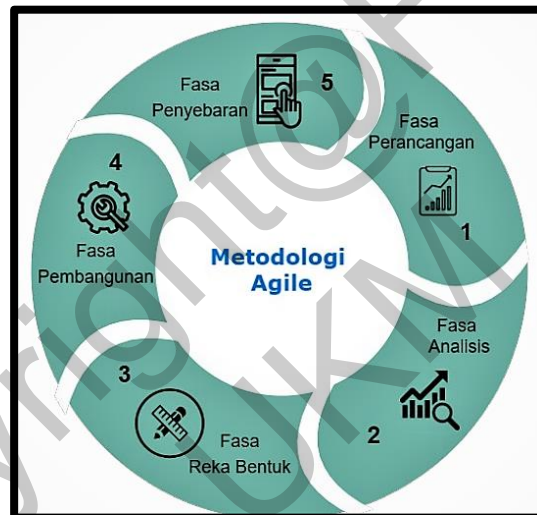
Aplikasi ini dibangunkan bertujuan untuk memperkenalkan pantun unsur alam dan nasihat kepada pengguna. Sasaran pengguna untuk aplikasi ini sesuai bagi kanak-kanak, guru dan ibu bapa. Skop aplikasi yang dibangunkan ini adalah berdasarkan pantun Pak Nazel dan juga beberapa sumber pantun lain yang mengandungi unsur nasihat dan juga alam. Aplikasi ini beroperasi menggunakan sistem operasi Android dan bahasa Melayu merupakan bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini.

1.4 Justifikasi dan Kepentingan

Aplikasi Rimba Pantun adalah penting bagi memudahkan para pengguna terutamanya kanak-kanak mempelajari pantun, mencari kata kunci pantun, mengenal pasti pantun alam dan juga nasihat. Aplikasi ini akan digunakan untuk menyimpan pantun di dalam pangkalan data bagi memudahkan pengguna untuk melihat, membaca dan mempelajari pantun mereka. Aplikasi ini mampu menarik minat kanak-kanak kerana pembelajaran pantun di dalam aplikasi ini akan disertakan bersama dengan teks, grafik dan juga video. Dengan ini, kanak-kanak dapat mempelajari dan memahami makna pantun dengan mudah dan efektif.

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan untuk membangunkan Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Mengenal Alam dan Nasihat ialah metodologi model tangkas iaitu *Agile* dalam kitaran hayat pembangunan (*Software Development System Life Cycle*). Metodologi model tangkas digunakan kerana projek ini akan memerlukan penambahbaikan pada masa hadapan dan metodologi ini mampu menerima perubahan di saat fasa pembangunan akhir. Terdapat beberapa fasa yang dilakukan sepanjang pembangunan Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Mengenal Alam dan Nasihat iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa rekabentuk, pembangunan, fasa pengujian dan penyebaran. Rajah 1 menunjukkan Aliran Metodologi model tangkas iaitu *Agile*.



Rajah 1 Aliran Metodologi Agile

1.5.1 Fasa Perancangan

Fasa ini merupakan fasa pertama dalam metodologi model tangkas. Dalam fasa ini, ianya melibatkan proses pengenalan projek, pernyataan masalah, objektif kajian, skop kajian dan penyelesaian masalah akan dikenalpasti. Fasa ini dilakukan berdasarkan penelitian daripada buku pantun dan laman web berkaitan projek yang akan dibangunkan. Jadual perancangan projek juga akan disediakan di dalam fasa ini bagi mengelakkan sebarang aktiviti atau fasa lain ditangguhkan.

1.5.2 Fasa Analisis

Fasa kedua bagi model ini adalah mengumpul dan menganalisis maklumat yang sedia ada agar dapat dikenalpasti keperluan dan kesesuaian untuk membangunkan ‘Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Mengenal Alam dan Nasihat’ yang dapat memenuhi kehendak pengguna. Aplikasi ini perlu dibangunkan bagi menyelesaikan permasalahan yang berlaku pada generasi muda yang semakin hari semakin melupakan pantun. Selain itu, rujukan sumber dan buku pantun akan dijadikan sebagai rujukan dan analisis terhadap aplikasi yang akan dibangunkan. Analisis perbandingan juga akan dilakukan untuk mendapatkan ciri-ciri aplikasi yang akan dibangunkan dalam projek ini.

1.5.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ketiga bagi model ini adalah fasa reka bentuk proses pembangunan sistem secara menyeluruh. Dalam fasa ini juga akan dihasil reka bentuk awal bagi ‘Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Mengenal Alam dan Nasihat’ dan fungsi di dalam aplikasi ini akan dibina mengikut keperluan objektif yang telah dikenalpasti bagi menepati keperluan pengguna. Pembangunan aplikasi ini akan merujuk kepada lakaran reka bentuk yang telah dirancang agar dapat membangunkan aplikasi yang berkualiti dan mesra pengguna.

1.5.4 Fasa Pembangunan

Fasa keempat bagi model ini adalah pembangunan. Pembangunan dan pelaksanaan aplikasi ini berlaku mengikut reka bentuk yang telah disediakan dalam fasa reka bentuk. Dalam fasa ini, ianya akan menerangkan lebih terperinci tentang proses pembangunan sistem dan antaramuka bagi setiap modul. Bahasa pengaturcaraan Java dan rangka kerja Android Studio

akan digunakan dalam pembangunan projek ini.

1.5.5 Fasa Pengujian Dan Penyebaran

Fasa terakhir bagi model ini adalah fasa pengujian dan penyebaran. Fasa ini merupakan salah satu proses yang dilaksanakan sewaktu pembangunan aplikasi bagi mengurangkan kesalahan yang terdapat pada aplikasi ini dan juga memastikan modul-modul aplikasi yang dibangunkan ini berfungsi seperti yang telah dirancang. Aplikasi ini akan diuji secara keseluruhannya untuk memastikan ianya dapat memenuhi keperluan pengguna. Dalam fasa ini, pengguna akan menguji aplikasi ini untuk menentukan sama ada objektif pembangunan aplikasi ini telah tercapai atau sebaliknya. Sekiranya aplikasi ini tidak mencapai objektif yang telah ditetapkan, maka penambahbaikan dan pengubahsuaian akan dilakukan terhadap aplikasi ini agar ianya dapat memenuhi keperluan pengguna.

1.6 Organisasi Laporan

Struktur keseluruhan laporan teknik ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kajian yang dilakukan, termasuk menekankan pengenalan tentang tajuk yang dipilih, pernyataan masalah terhadap masyarakat pada masa kini dimana projek ini akan menfokuskan tentang permasalahan kanak-kanak yang semakin melupakan pantun akibat kepesatan teknologi maklumat dan kurang pendedahan tentang pantun kerana tidak begitu banyak aplikasi pantun di Apps store atau di Google Play yang menarik minat mereka untuk mempelajarinya, objektif kajian, skop iaitu sasaran pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini akan ditumpukan kepada kanak-kanak dan juga boleh digunakan oleh guru atau ibu bapa dalam proses pembelajaran. Pembangunan Aplikasi Rimba Pantun akan dibangunkan menerusi telefon pintar mereka. Kandungan pantun yang mengandungi unsur alam dan nasihat mempunyai nilai moral yang baik kepada kanak-kanak agar ianya dapat menyedarkan kanak-kanak apabila

hendak bertindak dengan melakukan sesuatu perkara, membezakan perkara yang baik atau buruk dan meningkatkan minda mereka untuk berfikir dalam penggunaan pantun.

Metod Kajian

Metod Kajian di dalam laporan teknikal ini adalah untuk menerangkan tentang kaedah dan pendekatan yang digunakan dalam menjalankan kajian projek bagi Aplikasi Rimba Pantun.

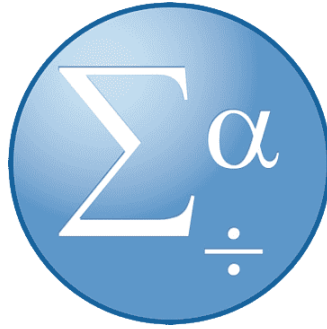
2.1 Kaedah Pengumpulan Data

Kaedah pengumpulan data yang digunakan bagi Aplikasi Rimba Pantun adalah melalui kaedah temu bual bersama guru tadika dan juga melalui ujian kebolegunaan aplikasi. Kaedah temu bual telah dijalankan kepada guru tadika untuk mendapatkan maklumat tentang pembelajaran pantun bagi kanak-kanak dan kesesuaian elemen aplikasi yang akan dibangunkan. Pengujian kebolegunaan juga dijalankan bagi mengukur bagaimana sesuatu aplikasi yang dibangunkan mudah digunakan dengan cepat dalam mencapai tujuan aplikasi dan objektif projek. Borang kebolegunaan aplikasi telah diberikan kepada pengguna di dalam bentuk *Google Form* dan seramai 15 orang pengguna yang terdiri daripada pelajar sekolah, kanak-kanak, ibu bapa dan juga guru telah menguji aplikasi Rimba Pantun.

2.2 Kaedah Analisis Data

Kaedah analisis data yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan beberapa langkah penting untuk mengolah data dari soal selidik *Google Form* menggunakan perisian pengiraan data SPSS. Data yang dikumpulkan melalui soal selidik dianalisis dengan menggunakan Microsoft Excel dan SPSS.

2.3 Pengukuran Dan Alat Ukur



Rajah 2 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) adalah perisian statistik yang digunakan untuk menganalisis data penyelidikan bagi ujian kebolehgunaan aplikasi Rimba Pantun. Hasil data atau maklumat daripada soal selidik akan diimport ke dalam SPSS untuk mengira nilai min atau purata bagi setiap soalan ujian kebolehgunaan yang terdapat dalam soal selidik *Google Form*. Melalui penggunaan SPSS ini, data yang diperoleh dari soal selidik akan diolah dan diinterpretasikan dengan lebih mudah dan tepat.

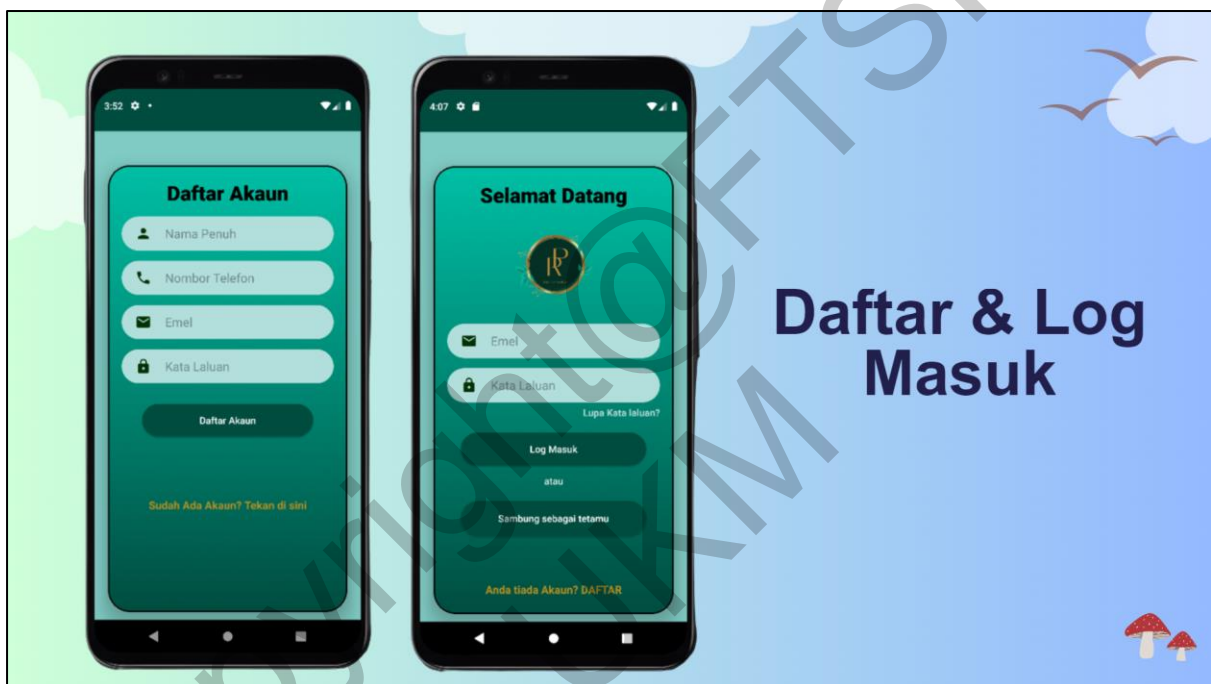
Keputusan dan Perbincangan

3.1 Keputusan

Proses pembangunan Aplikasi Rimba dibangunkan menggunakan platform *Integrated Development Environment (IDE)*, *Android Studio* dan bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah Java. Pangkalan data yang digunakan bagi aplikasi ini adalah Firebase di mana data-data pengguna dan data pantun akan disimpan.

Rajah 3 menunjukkan antara muka pendaftaran akaun dan juga log masuk bagi Aplikasi Rimba Pantun. Bgai fungsi daftar akaun, pengguna perlu memasukkan maklumat mereka seperti nama

penyerta, nombor telefon, emel dan kata laluan. Seterusnya, pengguna perlu menekan butang “DAFTAR AKAUN” untuk mendaftar di dalam aplikasi terlebih dahulu sebelum mengakses ke dalam aplikasi manakala bagi fungsi log masuk, pengguna perlu memasukkan emel dan kata laluan di dalam aplikasi ini. Pengguna perlu menekan butang “LOG MASUK” untuk mengakses ke dalam aplikasi ini. Pengguna juga boleh menekan butang “SAMBUNG SEBAGAI TETAMU” untuk mengakses aplikasi ini.



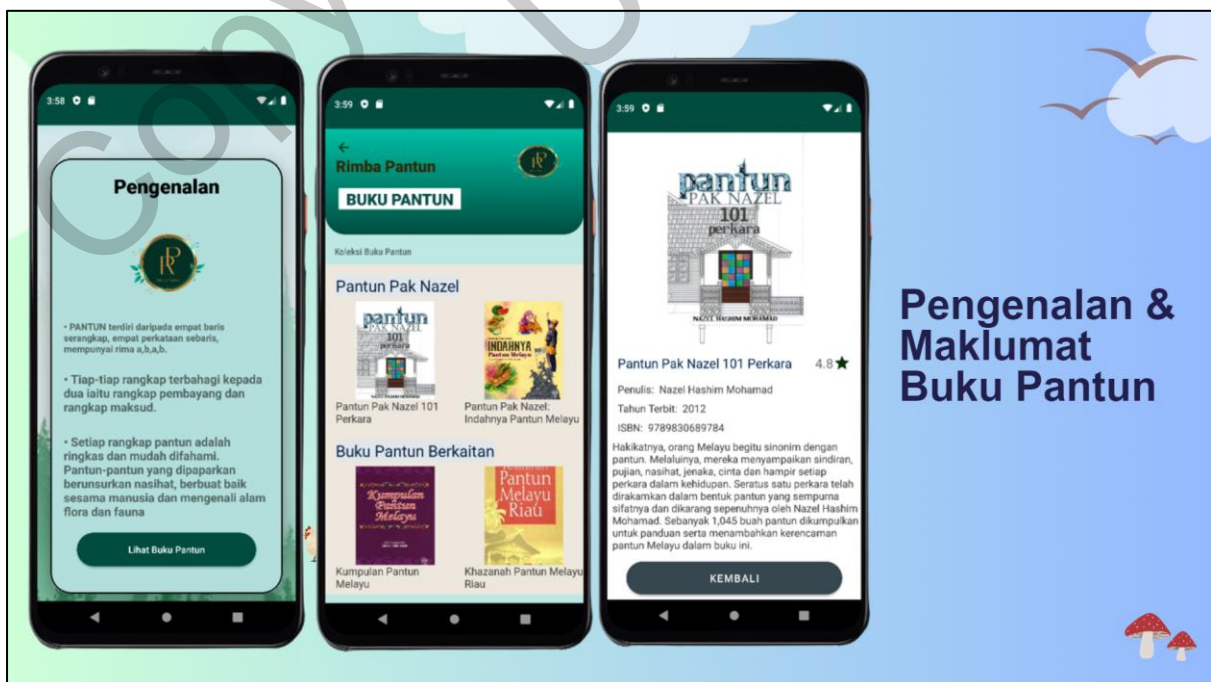
Rajah 3 Antara Muka Pendaftaran dan Log Masuk

Rajah 4 menunjukkan antara muka halaman utama dan informasi muzik latar bagi aplikasi Rimba Pantun yang merupakan pusat pengendalian bagi semua fungsi yang disediakan. Pengguna boleh menolak butang hidup untuk menghidupkan muzik latar bagi merasai pengalaman seperti berada di rimba, pengguna juga boleh menolak butang padam atau henti bagi mematikan muzik latar semasa menggunakan aplikasi ini. Terdapat juga *bottom navigation* memudahkan pengguna untuk mengendali antara satu halaman ke halaman aplikasi yang lain.



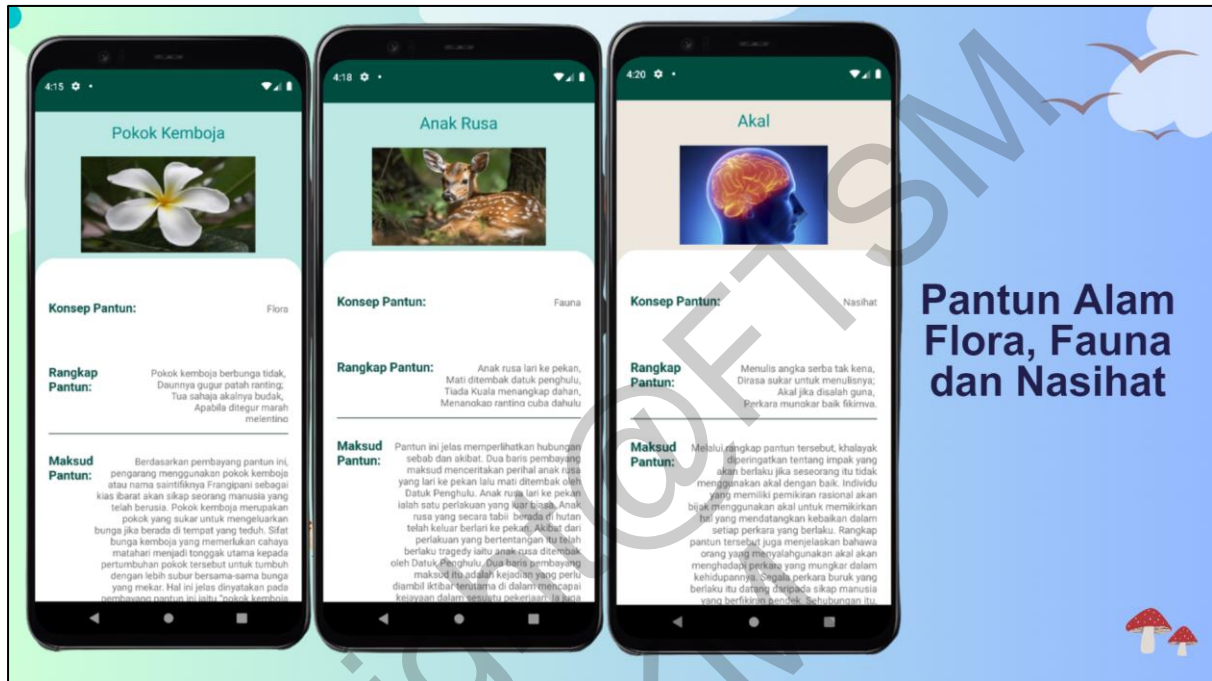
Rajah 4 Antara Muka Halaman Utama dan Informasi Muzik Latar

Rajah 5 menunjukkan antara muka bagi fungsi pengenalan pantun dan juga maklumat buku pantun. Pengguna boleh melihat pengenalan pantun untuk mengetahui dengan lebih terperinci tentang pantun dan juga boleh melihat buku pantun dengan menekan butang “Lihat Buku Pantun”. Beberapa koleksi buku pantun akan dipaparkan kepada pengguna.



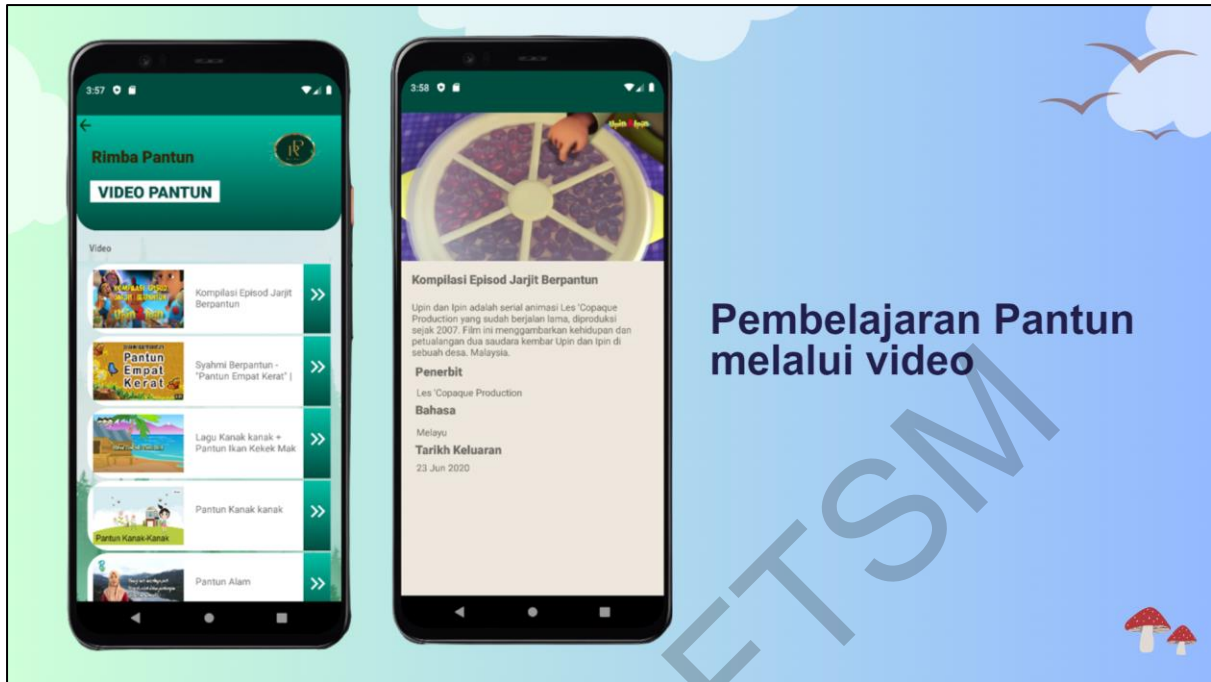
Rajah 5 Antara Muka Pengenalan dan Maklumat Buku Pantun

Rajah 6 menunjukkan antara muka bagi pantun bertemakan alam flora, fauna dan juga nasihat. Pengguna boleh melihat konsep, rangkap, dan maksud pantun yang dipaparkan di dalam aplikasi.



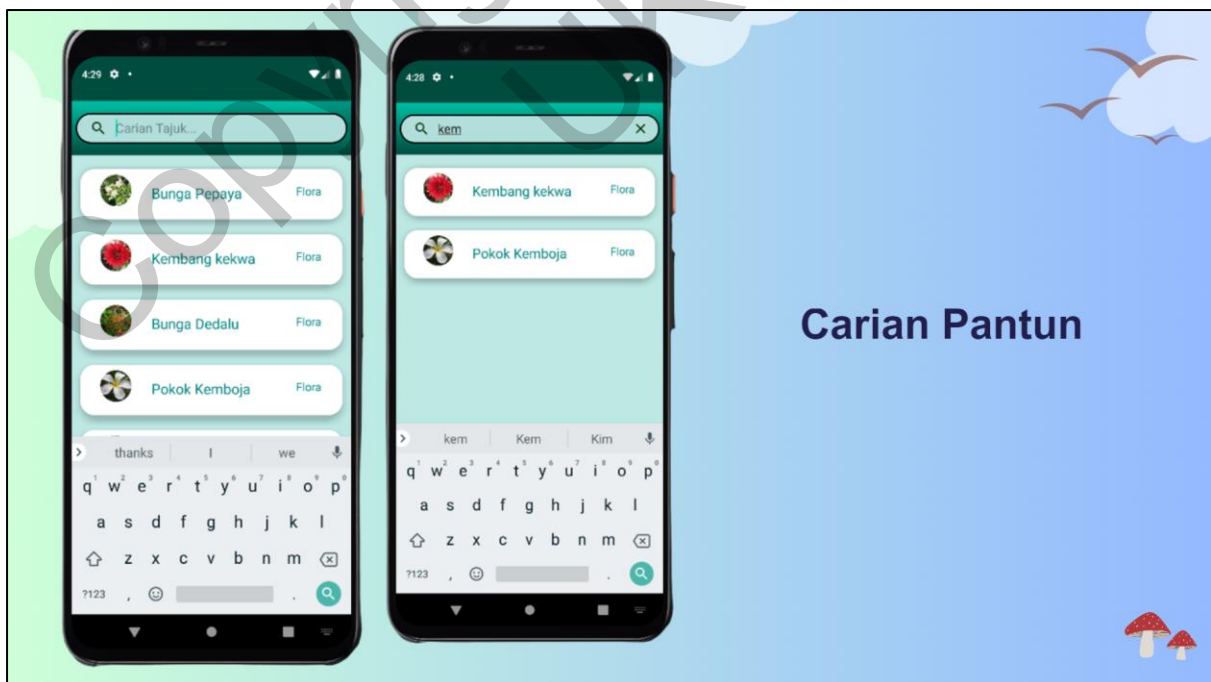
Rajah 6 Antara Muka Pantun Flora, Fauna, dan Nasihat

Rajah 7 menunjukkan antara muka halaman video pantun bagi pengguna. Pengguna boleh melihat dan mempelajari pantun dengan lebih menarik dengan adanya video di dalam aplikasi Rimba Pantun



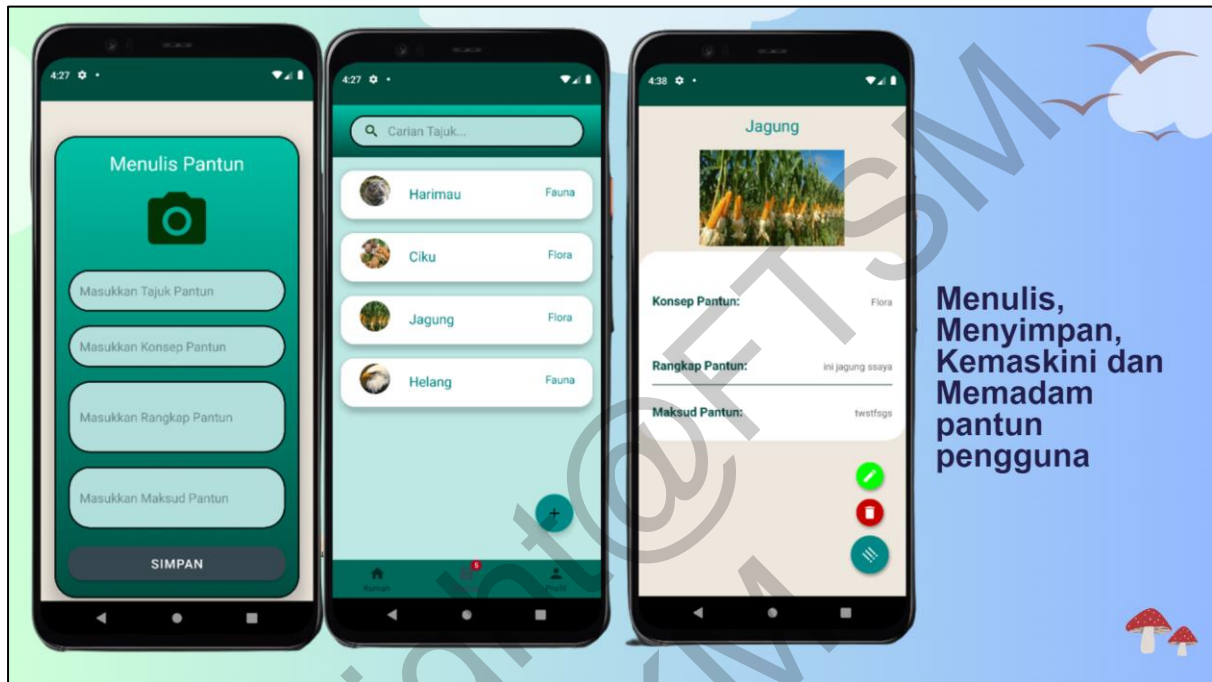
Rajah 7 Antara Muka Halaman Video Pantun

Rajah 8 menunjukkan antara muka halaman carian pantun bagi pengguna. Pengguna boleh memasukkan tajuk yang ingin dicari di dalam ruangan carian bagi proses carian di dalam aplikasi ini berdasarkan carian pengguna



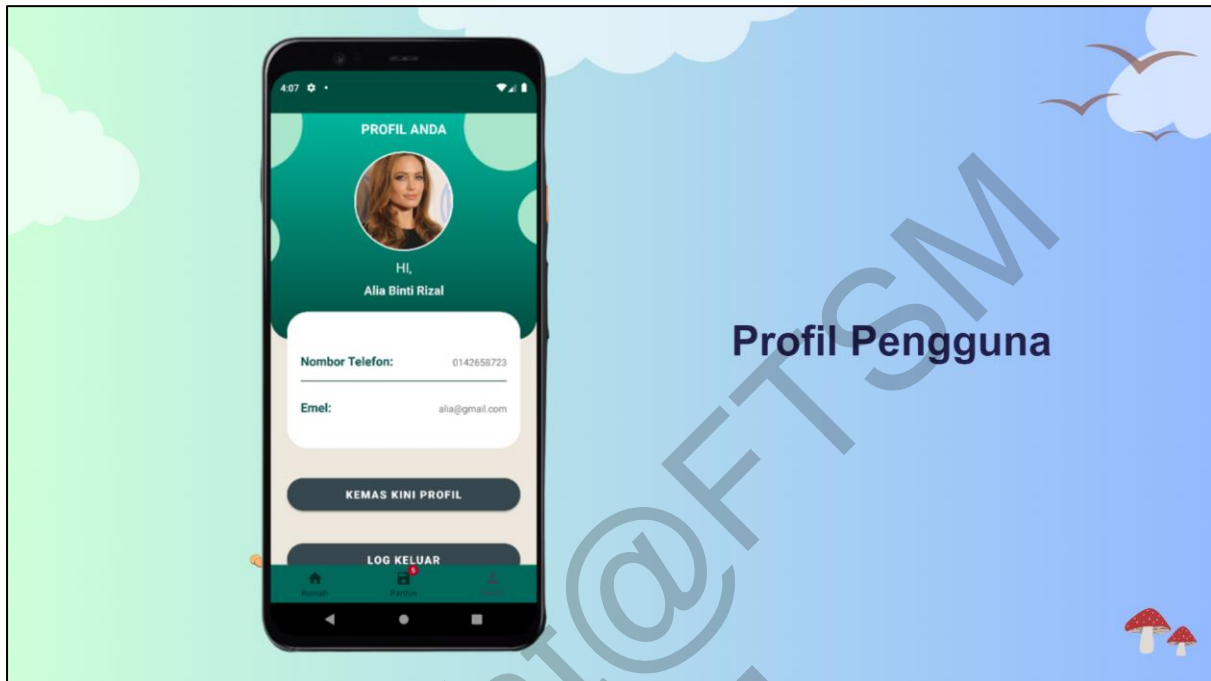
Rajah 8 Antara Muka Halaman Carian Pantun

Rajah 9 menunjukkan antara muka halaman menulis, menyimpan, kemaskini dan memadam pantun bagi pantun pengguna. Pengguna boleh menulis pantun mereka, kemaskini pantun jika pengguna hendak membuat sebarang perubahan dan memadam pantun jika pengguna tidak ingin lagi pantun yang ditulis oleh mereka.



Rajah 9 Antara Muka Menulis, Menyimpan, Kemaskini dan Memadam Pantun

Rajah 10 menunjukkan antara muka halaman profil pengguna. Pengguna boleh mengemaskini profil berdasarkan pemilihan gambar yang ingin ditukar dan menekan butang “KEMAS KINI PROFIL”.



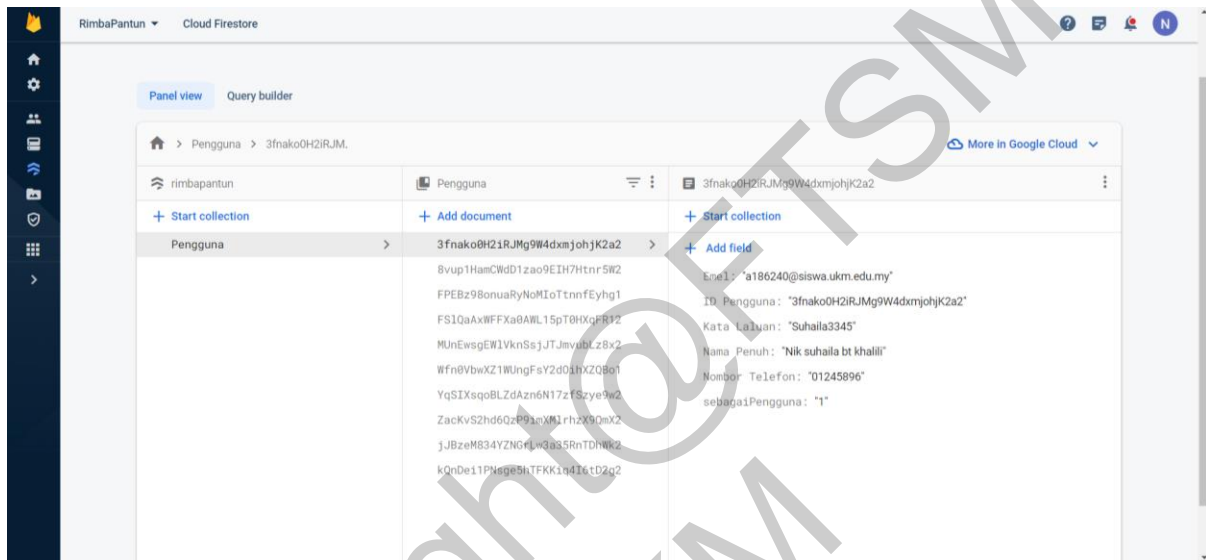
Rajah 10 Antara Muka Halaman Profil Pengguna

Rajah 11 menunjukkan pangkalan data Firebase Authentication yang menyimpan emel dan ID pengguna. Emel dan ID pengguna yang disimpan di dalam ini bertujuan untuk pengesahan identiti pengguna bagi Aplikasi Rimba Pantun.

Identifier	Providers	Created ↓	Signed In	User UID
suhailayamina2@gmail.c...	📧	Jul 30, 2023	Jul 30, 2023	jJBzeM834YZNGrLw3a35RnTDhW...
suraiya2@gmail.com	📧	Jul 30, 2023	Jul 30, 2023	YqSIXsqoBLZdAzrnN17z1Sye9w2
suraiya@gmail.com	📧	Jul 30, 2023	Jul 30, 2023	FPBzr98onuaRyNoMloTnnfEyhg1
suhaila12@gmail.com	📧	Jul 30, 2023	Jul 30, 2023	Wfn0VbwXZ1WUngFaY2dOihXZQ...
a186240@siswa.ukm.edu...	📧	Jul 28, 2023	Jul 28, 2023	3fnako0H2iRJMg9W4dxmjohK2a2
aiman@gmail.com	📧	Jul 9, 2023	Jul 9, 2023	MUnEwsgEWVknSsjJJmrvubLz8x2
arif@gmail.com	📧	Jul 5, 2023	Jul 7, 2023	kQnDe11PNsge5hTFKkiq4i6ID2g2
alia@gmail.com	📧	Jul 5, 2023	Aug 1, 2023	FSIQaAxWFFXa0AWL15pT0HXgf...

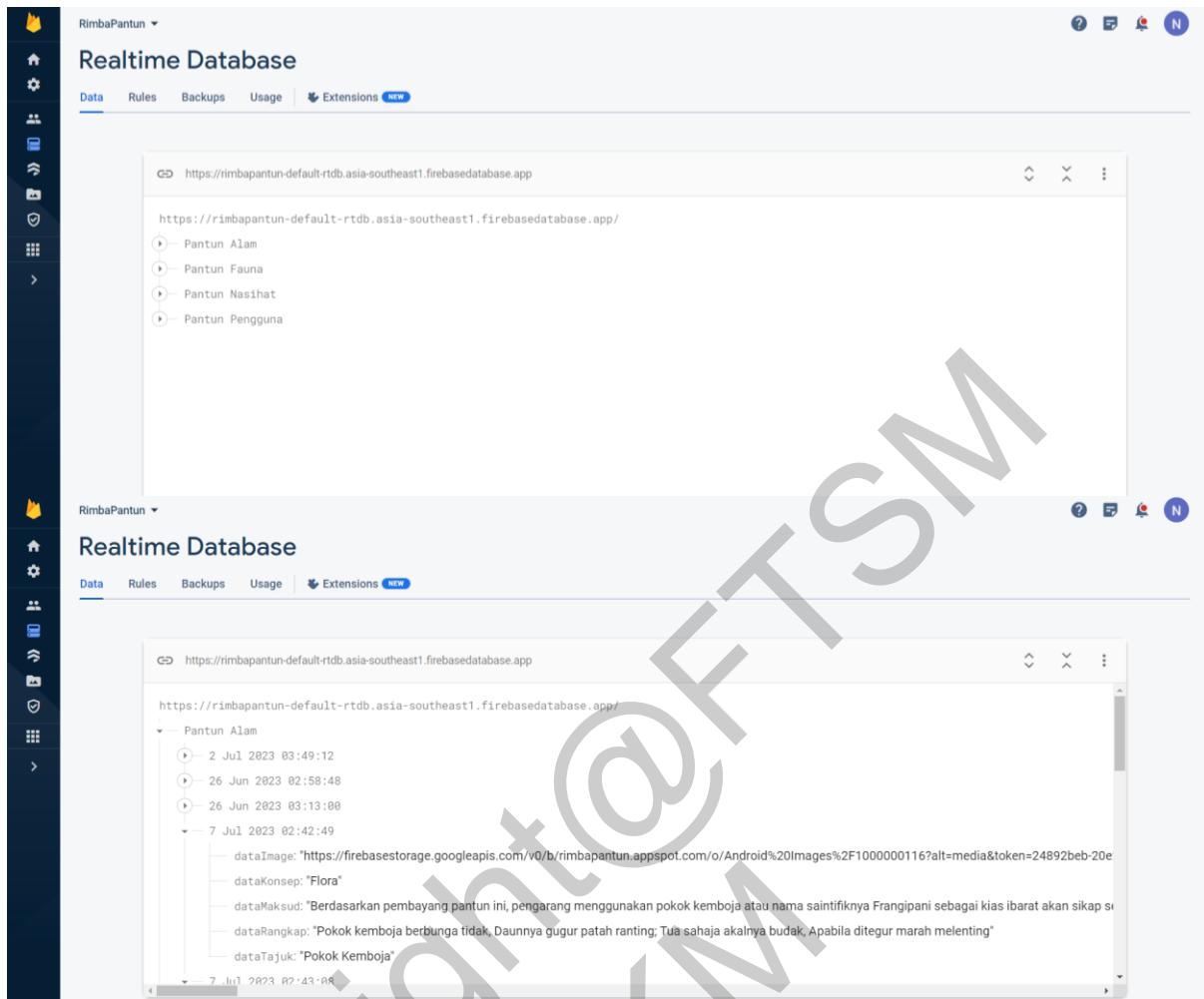
Rajah 11 Pangkalan data *Firebase Authentication*

Rajah 12 menunjukkan pangkalan data Firebase Firestore Database yang menyimpan maklumat pengguna. Penyimpanan maklumat pengguna adalah penting bagi tujuan penggunaan aplikasi Rimba Pantun untuk mendapatkan fungsi yang lebih berbanding pengguna yang tidak berdaftar.



Rajah 12 Pangkalan data *Firebase Firestore Database* Pengguna

Rajah 13 menunjukkan pangkalan data *Realtime Database* yang menyimpan maklumat pantun. Penyimpanan maklumat pantun ini adalah penting kerana ianya merupakan tujuan dan fungsi utama di dalam aplikasi ini bagi pembelajaran pantun.

Rajah 12 Pangkalan data *Realtime Database* Pantun

Reka Bentuk kes pengujian ini terbahagi kepada dua iaitu pengujian fungsian dan pengujian bukan fungsian iaitu ujian kebolehgunaan. Jadual 1 menunjukkan fungsian yang terdapat dalam Rimba Pantun seperti ID fungsi, butiran fungsi dan tahap risiko bagi tinggi, medium dan juga rendah.

Jadual 1 Fungsi ujian pengesahan aplikasi

ID Fungsi	Butiran Fungsi	Tahap Risiko
F001	Daftar Akaun Pengguna	Tinggi
F002	Log Masuk	Tinggi
F003	Modul Halaman Utama	Medium
F004	Modul Pengenalan Pantun	Rendah
F005	Modul Pantun Alam	Tinggi

F006	Mengisi Maklumat Pantun Alam	Tinggi
F007	Modul Pantun Nasihat	Tinggi
F008	Mengisi Maklumat Pantun Nasihat	Tinggi
F009	Mencari Tajuk Pantun	Medium
F010	Kemaskini Pantun	Tinggi
F011	Padam Pantun	Medium
F012	Modul Video	Tinggi
F013	Modul Menulis Pantun	Medium
F014	Profil Pengguna	Medium
F015	Muat naik gambar Profil Pengguna	Tinggi
F016	Log Keluar	Medium

3.2 Analisis Keputusan

Bagi penilaian pengujian aplikasi, data yang diperoleh dianalisis melalui statistik deskriptif dengan menggunakan skor min daripada keseluruhan data. Jadual 2 menunjukkan skala interpretasi skor min bagi ujian kebolegunaan Aplikasi Rimba Pantun.

Jadual 2 Skala Interpretasi Skor Min

Skor Min	Interpretasi
1.00 – 2.32	Rendah
2.33 – 3.65	Sederhana
3.66 – 5.00	Tinggi

Jadual 3 menunjukkan dapatan yang diperolehi berdasarkan penilaian responden terhadap ujian kebolegunaan pengguna ketika menggunakan aplikasi Rimba Pantun yang dibina. Min keseluruhan menunjukkan tahap pada skor tinggi (min=4.84). Begitu juga min setiap dari dimensi antara muka menunjukkan pada tahap skor tinggi (Min>4.55). Hal ini menunjukkan bahawa aplikasi Rimba Pantun ini bersifat mesra pengguna dan antara muka yang ada pada aplikasi ini mudah untuk digunakan berdasarkan aspek-aspek yang telah digariskan. Jumlah min tertinggi adalah 5.00 iaitu pengguna memilih “Secara keseluruhan, saya berpuas hati

betapa mudahnya menggunakan aplikasi ini”, “Aplikasi ini mudah untuk saya mencari maklumat pantun yang diperlukan”, dan “Antara muka aplikasi ini mudah digunakan”. Jumlah min yang mendapat skor rendah adalah 4.47 dimana pengguna memilih “Aplikasi ini memberikan mesej ralat yang jelas untuk memberitahu saya bagaimana menyelesaikan masalah”. Hal ini kerana pengguna merasa ada bahagian di dalam aplikasi perlu meletakkan mesej ralat untuk membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi Rimba Pantun.

Jadual 3 Skala Aplikasi Rimba Pantun Daripada Dapatan Penilaian Responden

No	Item	Min
1	Secara keseluruhan, saya berpuas hati betapa mudahnya menggunakan aplikasi ini	5.00
2	Saya rasa kandungan pantun di aplikasi ini jelas dan mudah untuk dibaca.	4.87
3	Saya dapat mengakses maklumat dengan cepat menggunakan aplikasi ini.	4.87
4	Saya berasa selesa menggunakan aplikasi ini.	4.87
5	Aplikasi ini mudah dipelajari untuk digunakan.	4.93
6	Saya percaya saya boleh menjadi produktif dengan cepat menggunakan aplikasi ini.	4.80
7	Aplikasi ini memberikan mesej ralat yang jelas untuk memberitahu saya bagaimana menyelesaikan masalah	4.47
8	Setiap kali saya melakukan kesilapan menggunakan aplikasi, saya dapat menyelesaikannya dengan cepat dan mudah.	4.60
9	Maklumat pantun yang diberikan di dalam aplikasi adalah jelas dari segi rangkap pantun , maksud pantun dan juga konsep pantun yang bertemakan alam flora, fauna dan nasihat.	4.93
10	Aplikasi ini mudah untuk saya mencari maklumat pantun yang diperlukan.	5.00
11	Antara muka aplikasi ini mudah digunakan.	5.00
12	Maklumat pantun yang terdapat di aplikasi ini jelas dan menarik.	4.93
13	Saya suka menggunakan antara muka aplikasi ini.	4.73
14	Aplikasi ini mempunyai semua fungsi dan keupayaan yang saya jangkakan.	4.73
15	Secara keseluruhan, saya berpuas hati dengan aplikasi ini.	4.87
Min Keseluruhan		4.84

3.3 Implikasi Dan Kesimpulan

Pembangunan Aplikasi Rimba Pantun ini dibangun bagi menambah baik kaedah manual dan mengaplikasikan teknologi maklumat bagi memberikan kaedah pembelajaran pantun yang lebih efisien dengan mengambil kira proses manual sedia ada. Fasa pembangunan aplikasi adalah penting kerana ianya menerangkan tentang perisian yang digunakan dan segmen kod kritikal yang terlibat seperti antara muka aplikasi, tahap pengguna yang mempunyai fungsi berbeza, dan hubungan pangkalan data. Terdapat beberapa kesukaran yang dihadapi sepanjang proses pembangunan aplikasi Rimba Pantun, antaranya ialah kerumitan untuk membuat fungsi di dalam modul pentadbir kerana peranan pentadbir di dalam aplikasi ini adalah untuk mengesahkan pantun mengikut konsep pantun alam ataupun nasihat yang ditulis oleh pengguna berdaftar. Proses penyimpanan data bagi pantun yang ditulis oleh pengguna berdaftar dan juga kod yang harus dilakukan bagi fungsi ini adalah sedikit rumit. Seterusnya, tidak dapat memasukkan video pantun bagi kanak-kanak di dalam aplikasi ini dengan banyak kerana kekurangan storan data komputer. Hal ini demikian kerana setiap video mempunyai storan yang besar dan jika memasukkan lebih banyak video di dalam aplikasi ini, maka jumlah storan yang diperlukan oleh pengguna untuk memuat turun aplikasi Rimba Pantun adalah besar. Kandungan implementasi ini memaparkan sebahagian antara muka, segmen-segmen kod kritikal yang digunakan dalam pembangunan fungsi pengguna dan komponen dalam Aplikasi Rimba Pantun seperti yang telah dirancang.

Secara keseluruhannya, pengujian aplikasi adalah suatu proses yang sistematik bagi menguji aplikasi yang dibangun agar dapat memenuhi keperluan pengguna. Pengujian aplikasi adalah sangat perlu dilaksanakan kerana ianya dapat mengenal pasti masalah atau ralat yang wujud daripada aplikasi yang dibangun dan juga bagi memastikan aplikasi dapat berfungsi dengan betul. Hasil daripada pengujian aplikasi mendapati aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Kekurangan yang terdapat dari pengujian ini ialah hanya dua jenis pengujian

sahaja yang dilakukan disebabkan kekurangan sumber dan masa. Pengujian yang lebih menyeluruh dapat memastikan aplikasi yang dibangunkan lebih baik dalam memenuhi keperluan sebenar pengguna. Fasa pembangunan aplikasi Rimba Pantun adalah penting kerana ianya menerangkan tentang perisian yang digunakan dan segmen kod kritikal yang terlibat seperti antara muka aplikasi Rimba Pantun, proses semakan maklumat pengguna, dan hubungan pangkalan data. Kejayaan fasa pembangunan membolehkan fasa seterusnya dilaksanakan.

Kesimpulan

4.1 Ringkasan Hasil Kajian

Secara ringkasnya, tujuan utama aplikasi ini dibangunkan adalah untuk memudahkan pengguna mempelajari pantun melalui aplikasi mudah alih. Mereka tidak perlu lagi untuk mempelajari pantun melalui buku dan juga sumber rujukan yang lain kerana kebanyakan sumber rujukan pantun tidak mempunyai maksud rangkap pantun dengan lebih terperinci. Dengan wujudnya aplikasi Rimba Pantun, diharapkan dapat memberi manfaat kepada pengguna untuk mempelajari pantun agar warisan budaya masyarakat Melayu seperti pantun yang mengandungi unsur alam dan juga nasihat tidak dilupakan dari zaman ke zaman. Hasil pembangunan ini diharapkan dapat menarik minat pengguna terutamanya kanak-kanak untuk mempelajari dan menghargai pantun budaya masyarakat melayu sepanjang zaman agar dapat dikekalkan pada masa kini dan selamanya. Aplikasi Rimba Pantun dibangunkan bagi memudahkan pengguna terutamanya kanak-kanak, guru dan ibu bapa dalam mempelajari pantun dengan lebih mendalam berdasarkan konsep pantun tersebut seperti pantun yang bertemakan alam mempunyai dua bahagian iaitu alam flora seperti tumbuhan dan juga alam fauna seperti haiwan. Selain itu, terdapat juga pantun yang mengandungi nasihat kepada pengguna. Pantun ini memberikan nasihat kepada manusia dalam membentuk peribadi mulia untuk menjaga kelakuan, sikap, dan budi bahasa dalam masyarakat.

4.2 Kekangan Aplikasi

Terdapat beberapa kekangan yang telah dikenalpasti dalam aplikasi Rimba Pantun. Antaranya adalah aplikasi ini hanya dibangunkan dalam Bahasa Malaysia. Hal ini akan menjadi sukar kepada pelajar sekolah rendah, guru dan ibu bapa yang tidak mahir dalam Bahasa Melayu. Selain itu, aplikasi Rimba Pantun ini dibangunkan menggunakan Android studio yang hanya boleh didapati dan digunakan oleh pengguna peranti Android sahaja. Jika pengguna menggunakan selain daripada peranti Android seperti Iphone atau *iOS*, maka mereka tidak boleh menggunakan aplikasi ini.

4.3 Cadangan Penambahbaikan Aplikasi

Berdasarkan kekangan yang telah dibincangkan di atas, penambahbaikan yang boleh dilakukan di dalam aplikasi bagi masa hadapan adalah membuat fungsi penukaran bahasa daripada bahasa melayu kepada bahasa Inggeris. Hal ini akan memudahkan pengguna yang tidak mahir dalam Bahasa Malaysia menggunakan aplikasi Rimba Pantun. Selain itu, penambahbaikan lainnya adalah untuk memperluas kebolehcapaian aplikasi Rimba Pantun. Meskipun aplikasi hanya dapat dipakai oleh pengguna peranti Android, pemaju atau *developer* dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan versi aplikasi yang serasi dengan platform lain seperti *iOS*. Dengan melakukan penambahbaikan, aplikasi Rimba Pantun dapat digunakan oleh pengguna bukan sahaja pada peranti Android tetapi juga pada pengguna peranti *iOS* dalam mempelajari pantun.

4.4 Ringkasan Keseluruhan

Secara keseluruhannya, laporan teknik yang dikemukakan ini diharap sedikit sebanyak dapat memberi gambaran secara menyeluruh berkaitan dengan aplikasi Rimba Pantun yang dibangunkan beserta komponen dan fungsi secara terperinci. Penambahbaikan pada aplikasi Rimba Pantun di masa hadapan adalah perlu bagi menghasilkan aplikasi yang memenuhi keperluan pengguna dalam mempelajari pantun alam dan juga nasihat.

Penghargaan

Pertama sekali saya ingin memanjatkan kesyukuran kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala dengan izinNya saya berjaya menyiapkan perancangan projek bagi Rimba Pantun: Aplikasi Repositori Pantun Kanak-Kanak Bagi Mengenal Alam dan Nasihat.

Saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada Puan Hairulliza Binti Mohamad Judi selaku penyelia atas segala nasihat, tunjuk ajar dan panduan yang diberikan sepanjang proses pembangunan aplikasi projek tahun akhir saya. Saya sangat bersyukur kerana terpilih untuk menjadi mahasiswa bawah bimbingan beliau kerana beliau amat sabar dan bertolak ansur dengan saya.

Di samping itu, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada ibu, ayah dan ahli keluarga saya kerana menjadi pendorong untuk saya meneruskan projek tahun akhir ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat saya yang sering memberikan bantuan dan tunjuk ajar.

RUJUKAN

Ahmad, A.N. & Radzi, S.B.M., 2020. Nilai Patriotisme dalam Pantun Pak Nazel. *International Journal of the Malay World and Civilisation*, 9(2), pp.37-49.

Dan, E.O.E.I.U. & Animated, U., 2019. Nilai Pendidikan dalam Bahan Pengajaran Multimedia Kartun Animasi Upin dan Ipin untuk Murid Sekolah Rendah. *International Journal*, 2(4), pp.12-23.

Mohammad, F.H., Ahmad, R.S. & Bakar, A.I., Maklum Balas Guru Dan Murid Sekolah Kebangsaan Terpilih Terhadap Penggunaan Instrumen Pantun Berestetika.

Sudirman, N. & Hamid, M. H. 2016. Pantun Melayu sebagai cerminan kebitaraan perenggu minda Melayu. *Jurnal Melayu*, 15(2), pp.145-159.

Zakaria, N., Abdullah, A., Zakaria, S.Z.S., Mutalib, M.H.A., Lambri, A., Jamaldin, S.S., Sulaiman, M. & Derak, R., 2017. Akal Budi Dan Cerminan Jati Diri Melayu Dalam Pantun: Akal Budi and Reflection of Malay Identity in Pantun. *The Sultan Alauddin Sulaiman Shah Journal (JSASS)*, 4(2), pp.89-97.

Nik Suhaila Yasmina Binti Nik Khalili (A186240)
Puan Hairulliza Mohamad Judi
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
Universiti Kebangsaan Malaysia