

APLIKASI PERMAINAN 3D BERKENAAN SIMPULAN BAHASA KEMBARA BAHASA

MUHAMMAD DANISH DANIAL BIN SHANOR AFFENDY

PUAN HAIRULLIZA BINTI MOHAMAD JUDI

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia*

ABSTRAK

Simpulan bahasa biasanya terdiri dari dua perkataan yang digunakan untuk menjelaskan lagi maksud sesuatu pengucapan dengan membawa erti yang tersirat. Penguasaan simpulan bahasa Melayu yang semakin berkurangan di kalangan generasi muda, terutamanya remaja dan pelajar, merupakan isu yang membimbangkan dalam bidang pendidikan. Pembangunan sebuah aplikasi permainan yang memfokuskan kepada simpulan bahasa berpotensi untuk menarik minat pelajar dan generasi muda masa kini. Aplikasi permainan simpulan bahasa yang mudah merangkumi permainan, cara bermain, menu utama dan persekitaran bermain 3D yang membolehkan pengguna untuk berasa bebas. Aplikasi ini bertujuan bagi memudahkan golongan muda untuk mempelajari simpulan bahasa dengan menarik dan menyeronokkan selain berada di sekolah. Objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti elemen permainan bersesuaian untuk pembelajaran simpulan bahasa, membangunkan aplikasi permainan pembelajaran simpulan bahasa dan menguji kebolegunaan aplikasi yang dibangunkan. Metodologi pembangunan yang digunakan adalah model peningkatan di mana proses pembangunan perisian dibahagikan kepada modul tertentu seperti modul permainan, modul menu utama dan seterusnya. Aplikasi yang dibangunkan adalah untuk sistem operasi Windows kerana keperluan grafik yang tinggi, membolehkan pengguna menghayati pengalaman visual yang cantik. Aplikasi ini dibangunkan dengan menggunakan Unity dan Autodesk 3Ds Max. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan golongan muda terutamanya yang masih bersekolah untuk meluaskan ilmu mereka tentang simpulan bahasa.

PENGENALAN

Simpulan bahasa, pepatah, bidalan dan perumpamaan adalah semua jenis peribahasa. Yang teringkas diantara ini adalah simpulan bahasa, yang biasanya terdiri dari dua perkataan. Simpuln bahasa digunakan untuk menjelaskan lagi maksud sesuatu pengucapan dengan membawa erti yang tersirat (Ishak et al 2021). Simpuln bahasa memiliki makna dan kandungan yang berbeza dari makna sebenar kata-kata yang membentuknya. Simpuln bahasa dan maksudnya sering digunakan untuk menghubungkan keindahan simpulan bahasa dengan pengetahuan tentang pemikiran orang melayu dahulu kala (Jonteng et al 2021).

Menggabungkan simpulan bahasa ke dalam aplikasi permainan adalah cara yang menyenangkan untuk melibatkan pengguna dan mempromosikan pemahaman terhadap ungkapan tradisional ini.

Tajuk ini penting kerana ia membincangkan persoalan tentang sejauh mana pentingnya untuk melestarikan dan memahami budaya Melayu melalui simpulan bahasa. Penerapan simpulan bahasa dalam aplikasi permainan merupakan kaedah yang menarik untuk meningkatkan kesedaran dan penghargaan terhadap warisan budaya ini dalam era digital yang sentiasa berubah. Warisan ini berisiko hilang atau dilupakan dengan pengaruh globalisasi dan aliran maklumat yang semakin pesat. Namun, permainan menawarkan platform yang interaktif dan menarik untuk melestarikan simpulan bahasa, sebagai pengingat terhadap pengetahuan dan warisan budaya orang Melayu pada zaman dahulu.

Pewarisan simpulan bahasa dalam budaya Melayu mengandungi hikmah yang telah dihormati dan diwarisi selama berabad-abad. Selain itu, ia menerangkan bagaimana tingkah laku, sikap, pemikiran dan pegangan seseorang individu dipengaruhi oleh nilai yang terkandung (Ishak et al 2021). Dalam konteks globalisasi, teknologi digital, dan perubahan dalam cara berkomunikasi, penggunaan simpulan bahasa mungkin semakin berkurangan. Oleh itu, adalah penting untuk mencipta peluang dan platform yang merangsang minat terhadap simpulan bahasa.

Aplikasi permainan adalah pendekatan kreatif untuk membantu generasi muda dalam era digital memahami dan menghargai simpulan bahasa. Dengan elemen interaktif dan unsur permainan, mereka dapat belajar dengan cara yang menarik dan menyeronokkan yang mungkin akan merangsang minat mereka dalam melestarikan budaya ini. Akhir sekali, skop projek ini berfokuskan kepada pelajar sekolah rendah dan pelajar sekolah menengah. Permainan simpulan Bahasa ini bertajuk “Kembara Bahasa”.

METODOLOGI KAJIAN

Dalam konteks pembangunan aplikasi permainan simpulan bahasa, pemilihan model proses pembangunan yang sesuai adalah penting. Model Incremental, yang melibatkan pembinaan aplikasi dalam bahagian-bahagian kecil yang boleh diuji sebelum disatukan menjadi aplikasi lengkap, dicadangkan dengan beberapa sebab yang kukuh. Pertama, ia menawarkan fleksibiliti untuk menyesuaikan keperluan projek yang berubah dan kandungan, yang sering berlaku dalam permainan pembelajaran bahasa. Kedua, dalam konteks permainan pembelajaran bahasa, penilaian yang kerap dan penguasaan kandungan bahasa adalah penting. Model Incremental membenarkan penilaian yang lebih kerap kerana setiap increment boleh diuji dan dinilai secara berasingan. Selain itu, ia menyediakan peluang pembelajaran yang bertingkat

bagi pengguna, memperkenalkan konsep bahasa yang lebih kompleks seiring dengan kemajuan mereka dalam permainan. Akhirnya, ia memastikan kawalan kualiti yang lebih baik kerana setiap increment boleh diuji dengan teliti sebelum disatukan. Dengan memilih model Incremental, ia bertujuan untuk mencipta aplikasi permainan pemahaman bahasa yang mudah diubahsuai, mesra penilaian, dan sesuai untuk pembelajaran bahasa yang progresif. Fasa-fasa yang terdapat dalam model Incremental adalah seperti berikut.

Fasa keperluan

Dalam fasa ini, semua keperluan dan spesifikasi untuk perisian dikumpulkan dan didokumentasikan. Ini termasuk pemahaman mendalam mengenai apa yang dikehendaki oleh pengguna dan bagaimana perisian tersebut harus berfungsi.

Fasa reka bentuk dan pembangunan

Dalam fasa ini, reka bentuk keseluruhan sistem dilakukan. Reka bentuk peringkat tinggi untuk keseluruhan sistem dibuat, diikuti dengan reka bentuk terperinci untuk inkremen pertama. Ini memastikan struktur dan komponen utama sistem dirancang dengan baik.

Fasa pelaksanaan

Fasa ini melibatkan pembangunan dan pelaksanaan inkremen pertama perisian. Kod ditulis, diuji secara dalaman, dan siap untuk fasa pengujian yang lebih menyeluruh.

Fasa pengujian

Pada fasa ini, fungsi dan prestasi inkremen pertama diuji. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahawa ia memenuhi semua keperluan yang telah ditetapkan dan berfungsi dengan baik tanpa ralat atau sebarang masalah.

Antara kaedah yang paling efektif dalam pengumpulan maklumat keperluan pengguna adalah melalui borang soal selidik. Tujuan soal selidik ini diberikan kepada golongan sasaran adalah untuk mengumpul data yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi permainan Kembara Bahasa. Golongan sasaran tersebut ialah pelajar sekolah rendah dan sekolah menengah. Tinjauan ini mengumpul maklum balas daripada 62 responden dalam talian melalui Google Form. Selain itu, keputusan yang diperoleh juga dianalisis selepas mendapatkan responden yang cukup.

Teknik pengujian yang akan digunakan adalah pengujian kes pengguna (Use Case Testing). Pendekatan ini merupakan jenis pengujian kotak hitam yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan senario penggunaan aplikasi dari awal hingga akhir. Pengujian Kes Pengguna membantu dalam mengidentifikasi bagaimana sistem berinteraksi dengan pengguna dalam situasi yang mewakili penggunaan sebenar.

Selain itu, akan dilakukan juga pengujian untuk pengujian kebolehgunaan dimana terdapat 7 bahagian yang dicipta dalam soal selidik ini. Ia merangkumi beberapa soalan tentang kebolehgunaan aplikasi Kembara Bahasa dan satu soalan terbuka maklum balas pengguna mengenai cadangan penambahbaikan. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa mudah pengguna dapat berinteraksi dengan sistem, seberapa efisien sistem dalam memenuhi tujuan pengguna, dan seberapa memuaskan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Melalui pengumpulan maklum balas dari pengguna, aplikasi permainan Kembara Bahasa dapat diperbaiki dan disempurnakan untuk memastikan bahwa ia dapat memenuhi keperluan dan harapan pengguna dengan sebaik mungkin.

Data yang diterima daripada penilaian kebolehgunaan dianalisis melalui kaedah analisis data yang bernama statistik deskriptif dengan menggunakan skor min bagi setiap aspek. Jadual 1 menunjukkan Tafsiran Skala Skor Min.

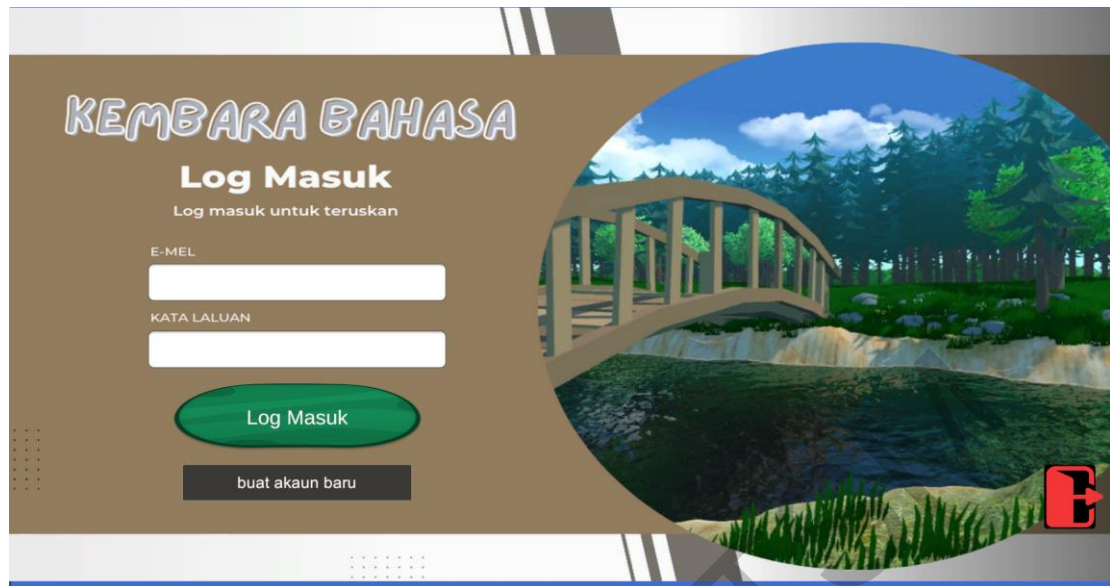
Jadual 1 Tafsiran Skala Skor Min

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

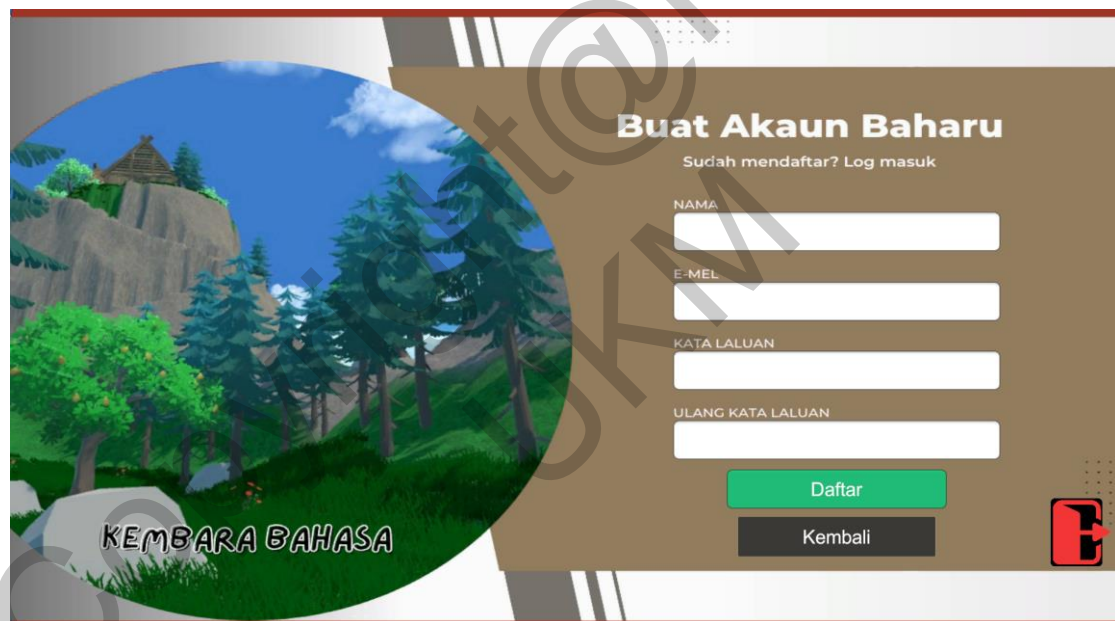
KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Aplikasi permainan 3D Kembara Bahasa telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya telah dilengkapi. Semasa proses pembangunan, permainan serius ini dibangunkan menggunakan enjin Unity dengan bahasa pengaturcaraannya yang dipanggil C Sharp. Pangkalan data yang digunakan ialah pangkalan data awan Firebase untuk memastikan semua maklumat pengguna dalam permainan telah disimpan. 3ds Max digunakan bagi mencipta model 3D objek simpulan bahasa. Adobe Photoshop digunakan bagi mencipta tekstur objek 3D.

Apabila memasuki permainan, pemain akan disambut dengan skrin Log Masuk seperti yang ditunjukkan pada Rajah 1. Untuk mula bermain permainan, pemain perlu mendaftar akaun terdahulu dengan menekan butang 'Buat Akaun Baru'. Ini akan membawa pemain ke skrin Pendaftaran seperti yang ditunjuk pada Rajah 2,



Rajah 1 Antara Muka Log Masuk



Rajah 2 Antara Muka Pendaftaran

Apabila pengguna telah berjaya mendaftar atau log masuk pengguna akan dibawa ke paparan menu utama dalam permainan. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3, menu utama mempunyai beberapa butang iaitu butang main, keluar dan log keluar.



Rajah 3 Antara Muka Menu Utama

Rajah 4, menunjukkan antara muka bagi pemilihan tahap Kembara Bahasa. Pengguna boleh memulakan permainan dari satu tahap ke tahap yang lain. Paparan skor bintang akan dipamerkan di setiap tahap yang telah diselesaikan.



Rajah 4 Antara Muka Pemilihan Tahap

Rajah 5 menunjukkan antara muka bagi kawasan persekitaran Kembara Bahasa. Pengguna boleh menjelajah persekitaran dan mencari objek-objek simpulan bahasa yang diagihkan pada satu tahap.



Rajah 5 Antara Muka Kawasan Persekitaran

Rajah 6 hingga rajah 8 menunjukkan antara muka bagi objek-objek simpulan bahasa yang pengguna perlu berinteraksi untuk membuka panel teka teki.



Rajah 6 Simpulan Bahasa “Batu Api”



Rajah 7 Simpulan Bahasa “Otak Udang”



Rajah 8 Simpulan Bahasa “Cahaya Mata”

Rajah 9 menunjukkan antara muka bagi panel teka-teki apabila pengguna berinteraksi dengan objek tertentu dalam Kembara Bahasa. Pengguna perlu meneka simpulan bahasa apakah yang berkaitan dengan objek yang diberikan. Pengguna boleh menggunakan butang petunjuk untuk mengisi sedikit ruang kosong.



Rajah 9 Antara Muka Panel Teka-Teki

Rajah 10 menunjukkan antara muka bagi paparan skor apabila pengguna telah menyelesaikan satu tahap. Skor dipaparkan dalam bentuk bintang dan bintang yang diberikan mengikut masa yang diambil oleh pemain.



Rajah 10 Antara Muka Paparan Skor

Pengujian Kes Guna

Kesemua 11 kes pengujian telah menunjukkan hasil sebenar yang sepadan dengan jangkaan. Kejayaan aplikasi Kembara Bahasa dalam menghadapi ujian dan senario penggunaan telah direkodkan dalam Jadual 2.

Jadual 2 Ujian Kes Guna Bagi Aplikasi Kembara Bahasa

ID Pengujian	Jangkaan Pengujian	Hasil Sebenar	Status Pengujian
P01	Berjaya daftar masuk dan sistem paparkan menu utama	Berjaya daftar masuk dan sistem paparkan menu utama	Berjaya
	Sistem akan memaparkan notis kesalahan	Sistem akan memaparkan notis kesalahan	Berjaya
P02	Berjaya log masuk dan sistem paparkan menu utama	Berjaya log masuk dan sistem paparkan menu utama	Berjaya
	Sistem akan memaparkan notis kesalahan	Sistem akan memaparkan notis kesalahan	Berjaya
P03	Berjaya log keluar dari sistem.	Berjaya log keluar dari sistem.	Berjaya
P04	Pengguna dipaparkan menu utama selepas berjaya log masuk, dan navigasi ke antara muka pemilihan tahap serta log keluar dapat diakses.	Pengguna dipaparkan menu utama selepas berjaya log masuk, dan navigasi ke antara muka pemilihan tahap serta log keluar dapat diakses.	Berjaya
P05	Pengguna dapat menekan butang pemilihan tahap dan memulakan permainan.	Pengguna dapat menekan butang pemilihan tahap dan memulakan permainan.	Berjaya
	Paparan skor bintang akan dipamerkan di butang pemilihan tahap.	Paparan skor bintang akan dipamerkan di butang pemilihan tahap.	Berjaya
P06	Pengguna dapat mengawal karakter dan menyelesaikan teka-teki.	Pengguna dapat mengawal karakter dan menyelesaikan teka-teki.	Berjaya
P07	.Paparan slaid cara bermain akan dipamerkan kepada pengguna pada tahap pertama.	.Paparan slaid cara bermain akan dipamerkan kepada pengguna pada tahap pertama.	Berjaya
P08	Pengguna berjaya mengawal karakter tanpa sebarang masalah.	Pengguna berjaya mengawal karakter tanpa sebarang masalah.	Berjaya
P09	Sistem berjaya mempamerkan panel teka-teki.	Sistem berjaya mempamerkan panel teka-teki.	Berjaya
P10	Sistem berjaya mempamerkan petunjuk pada panel teka-teki.	Sistem berjaya mempamerkan petunjuk pada panel teka-teki.	Berjaya

P11	Sistem berjaya mempamerkan skor berbentuk bintang.	Sistem berjaya mempamerkan skor berbentuk bintang.	Berjaya
-----	--	--	---------

Pengujian Kebolegunaan

Maklum balas daripada 24 pengguna telah dikumpulkan melalui soal selidik kebolegunaan dan telah dianalisis dengan teliti. Pemerhatian yang dibuat direkodkan dalam Google Form berdasarkan kebolegunaan, prestasi, skalabiliti, kepuasan antara muka, kepuasan aplikasi, dan maklum balas pengguna. Hasil kajian bagi pengujian kebolegunaan adalah seperti berikut.

Jadual 3 menunjukkan keputusan ujian kebolegunaan untuk aplikasi Kembara Bahasa. Min keseluruhan item menunjukkan berada pada tahap skor tinggi (min = 4.67). Kelima-lima item berada pada tahap skor tinggi (min > 3.65). Ini menunjukkan aplikasi Kembara Bahasa mudah difahami dan digunakan.

Jadual 3 Ujian Kebolegunaan Bagi Aplikasi Kembara Bahasa

No	Item	Min
1	Saya mendapati sistem ini mudah digunakan secara keseluruhan.	4.58
2	Saya mendapati maklumat yang disediakan oleh sistem mencukupi untuk membantu saya memahami cara penggunaan.	4.63
3	Saya merasakan butang dan pilihan dalam antara muka sistem mudah difahami dan digunakan.	4.63
4	Saya mendapati navigasi dalam sistem ini jelas dan mudah diikuti.	4.58
5	Saya mendapati sistem ini memberikan panduan yang mencukupi semasa saya menggunakannya.	4.67
	Min Keseluruhan	4.62

Jadual 4 menunjukkan keputusan ujian kebolegunaan bagi prestasi. Min keseluruhan item menunjukkan berada pada tahap skor tinggi (min = 4.54). Kelima lima item berada pada tahap skor tinggi (min > 3.65). Ini menunjukkan aplikasi Kembara Bahasa memiliki prestasi yang baik dalam hal kebolegunaan.

Jadual 4 Ujian Kebolegunaan Bagi Prestasi

No	Item	Min
1	Saya mendapati masa respons sistem memuaskan semasa saya menggunakan aplikasi ini.	4.50
2	Saya tidak mengalami sebarang masalah atau kelewatan semasa menggunakan sistem ini.	4.54
3	Saya merasakan sistem ini beroperasi dengan lancar tanpa gangguan teknikal.	4.58
4	Saya mendapati masa muat antara muka dan elemen permainan dalam had yang boleh diterima.	4.58

5	Saya mendapati sistem ini stabil tanpa sebarang kerosakan atau crash semasa digunakan.	4.50
	Min Keseluruhan	4.54

Jadual 5 menunjukkan keputusan ujian kebolegunaan bagi skalabiliti. Min keseluruhan item menunjukkan berada pada tahap skor tinggi (min = 4.60). Kelima lima item berada pada tahap skor tinggi (min > 3.65). Ini menunjukkan aplikasi Kembara Bahasa memiliki skalabiliti yang baik dalam hal kebolegunaan.

Jadual 5 Ujian Kebolegunaan Bagi Skalabiliti

No	Item	Min
1	Saya merasakan sistem ini dapat menampung peningkatan jumlah pengguna tanpa masalah.	4.58
2	Saya mendapati prestasi sistem tetap konsisten walaupun dengan beban kerja yang meningkat.	4.58
3	Saya yakin sistem ini dapat menampung penambahan ciri-ciri baru tanpa menjejaskan prestasi.	4.46
4	Saya mendapati sistem ini berfungsi dengan baik pada pelbagai peranti.	4.58
5	Saya yakin sistem ini mampu berkembang mengikut keperluan pengguna pada masa hadapan.	4.70
	Min Keseluruhan	4.60

Jadual 6 menunjukkan keputusan ujian kebolegunaan bagi kepuasan antara muka. Min keseluruhan item menunjukkan berada pada tahap skor tinggi (min = 4.66). Kelima lima item berada pada tahap skor tinggi (min > 3.65). Ini menunjukkan aplikasi Kembara Bahasa memiliki kepuasan antara muka yang baik.

Jadual 6 Ujian Kebolegunaan Bagi Kepuasan Antara Muka

No	Item	Min
1	Saya merasakan reka bentuk antara muka sistem ini menarik dan menyenangkan.	4.63
2	Saya mendapati elemen visual dalam antara muka membantu dalam memahami fungsi-fungsi sistem.	4.58
3	Saya merasa selesa dengan tata letak dan susunan elemen dalam antara muka.	4.58
4	Saya mendapati skema warna dan tipografi dalam antara muka menyenangkan dan tidak mengganggu.	4.75
5	Saya mendapati antara muka sistem ini memberi pengalaman pengguna yang memuaskan.	4.75
	Min Keseluruhan	4.66

Jadual 7 menunjukkan keputusan ujian kebolegunaan bagi kepuasan aplikasi. Min keseluruhan item menunjukkan berada pada tahap skor tinggi (min = 4.78). Kelima lima item berada pada tahap skor tinggi (min > 3.65). Ini menunjukkan aplikasi Kembara Bahasa mencapai kepuasan pengguna yang tinggi.

Jadual 7 Ujian Kebolegunaan Bagi Kepuasan Aplikasi

No	Item	Min
1	Saya berpuas hati dengan keseluruhan pengalaman menggunakan aplikasi ini.	4.54
2	Saya mendapati aplikasi ini memenuhi jangkaan saya dari segi fungsi dan prestasi.	4.50
3	Saya rasa selesa menggunakan aplikasi ini untuk mempelajari tentang simpulan bahasa.	4.63
4	Saya akan mengesyorkan aplikasi ini kepada orang lain berdasarkan pengalaman saya.	4.58
5	Saya merasakan aplikasi ini membantu saya mencapai tujuan atau matlamat saya dengan baik.	4.67
	Min Keseluruhan	4.78

Jadual 8 menunjukkan senarai maklum balas pengguna berkenaan pendapat mereka tentang cara untuk meningkatkan antara muka atau fungsi tertentu sistem ini.

Jadual 8 Maklum Balas Pengguna

No	Maklum Balas
1	Cadangan untuk meluaskan platform dengan bangunkan versi mudah alih (mobile)
2	Jadikan lebih susah
3	Sistem ini sangat berguna dan membantu saya
4	Game berjalan dengan lancar

KESIMPULAN

Kesimpulannya, Pembangunan aplikasi Kembara Bahasa telah berjaya dibangunkan dan ianya amat penting untuk mengatasi masalah penurunan minat dan pemahaman terhadap simpulan bahasa Melayu di kalangan generasi muda. Aplikasi ini bertujuan memberikan pengajaran interaktif dan menyeronokkan mengenai simpulan bahasa Melayu. Ia dipenuhi elemen multimedia seperti teks, audio, video, animasi, efek suara, muzik latar, tekstur dan shader, model 3D, dan antara muka pengguna (UI), yang bekerja bersama mencipta pengalaman imersif dan interaktif. Diharapkan aplikasi ini menjadi medium pembelajaran baharu yang memberi peluang kepada pelajar untuk memahami dan mengaplikasikan simpulan bahasa dengan cara yang lebih menarik dan seronok.

Kekuatan Sistem

Kelebihan aplikasi permainan Kembara Bahasa ialah aplikasi ini menonjol dengan pendekatan yang lebih interaktif dibandingkan dengan aplikasi lain. Ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan melibatkan pengguna secara aktif. Seterusnya, Aplikasi ini memberikan perhatian khusus kepada pengajaran simpulan bahasa, menjadikannya alat yang efektif untuk memperkukuh pemahaman dan penggunaan simpulan bahasa Melayu di kalangan masyarakat Malaysia, terutama di kalangan generasi muda. Selain itu aplikasi ini secara khusus ditujukan untuk pelajar sekolah rendah dan menengah, memastikan simpulan bahasa yang diberikan sesuai dengan tingkat pendidikan mereka. Akhir sekali aplikasi ini menyediakan pembelajaran yang unik dimana pengguna perlu menjelajah kawasan persekitaran untuk mencari objek yang berkaitan dengan simpulan bahasa dan meneka apakah simpulan bahasa tersebut.

Kelemahan Sistem

Aplikasi Kembara Bahasa hanya dibangunkan untuk sistem operasi Windows, yang membatasi kebolehaiannya. Tidak semua pelajar mempunyai peranti dengan sistem operasi Windows, sehingga mereka tidak dapat memanfaatkan aplikasi ini sepenuhnya. Ini mengehadkan kemampuan aplikasi untuk mencapai audiens yang lebih luas, terutama di kalangan pelajar yang menggunakan peranti mudah alih secara majoriti untuk pembelajaran. Aplikasi ini juga memerlukan capaian internet untuk fungsi log masuk dan memulakan permainan. Ini menjadi kekangan bagi pelajar yang tidak mempunyai akses internet yang stabil atau terhad, sehingga mereka tidak dapat menggunakan aplikasi ini dengan lancar atau mungkin tidak dapat menggunakannya sama sekali.

PENGHARGAAN

Saya ingin menyatakan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan petunjuk-Nya sepanjang proses penyelesaian projek ini. Terima kasih atas rahmat dan kekuatan yang diberikan dalam menghadapi cabaran dan perjalanan ini.

Saya juga ingin mengucapkan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada penyelia projek saya, Puan Hairulliza Mohamad Judi (Ms.), kerana bimbingan, sokongan, dan nasihat yang berharga sepanjang tempoh penyelidikan ini. Terima kasih atas kesabaran dan dorongan yang diberikan.

Terima kasih kepada keluarga saya yang sentiasa memberi sokongan moral dan motivasi kepada saya sepanjang penyelesaian projek ini.

Terakhir sekali, kepada semua yang telah memberikan dorongan dan sokongan, terima kasih atas segala-galanya. Pengalaman ini tidak akan dilupakan dan amat berharga dalam perkembangan saya sebagai seorang pelajar dan penyelidik.

RUJUKAN

Ishak, M.K.A., & Wan Mohammad, W.M. (2021). Penerapan Nilai-nilai Murni dalam Pengajaran dan Pembelajaran Simpulan Bahasa Bahasa Melayu Tahap 1 Sekolah Rendah: Analisis Pragmatik. *Asian People Journal*, 4(1), 148-168.

Jonteng, S.E., Yahya, Y., Salleh, S.F., Abdullah, N.A., & Subet, M.F. (2021). 'Hand' Symbol in Malay Idioms: Inquisitive Semantics Analysis. *Asian People Journal*, 4(1), 108-131. Retrieved from <https://journal.unisza.edu.my/apj/article/view/261/0>

Muhammad Danish Danial Bin Shanor Affendy (A187296)

Puan Hairulliza Binti Mohd Judi (Ms.)

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia

Copyright@FTSM
UKM