

“THE ZAQIYYAH”- APLIKASI PERMAINAN PENDIDIKAN SAHSIAH KANAK-KANAK SEKOLAH RENDAH

NOR SYUHADAH ARIFIN
HAIRULLIZA MOHAMAD JUDI

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Menghabiskan masa dengan memegang peranti elektronik bukanlah perkara asing bagi kanak-kanak pada zaman sekarang. Bermain permainan atas talian ibarat telah menjadi rutin harian. Kandungan yang tersedia di atas talian lebih mudah dicapai. Jika di sekolah, kanak-kanak akan diperhatikan oleh guru – guru serta didedahkan dengan unsur pembelajaran sahsiah. Namun begitu, belajar di sekolah sahaja tidak menjamin kanak-kanak ini mengingati apa yang dipelajari. Aplikasi permainan yang mengandungi unsur pendidikan sahsiah dalam bentuk permainan digital merupakan satu langkah yang baik untuk menyemai minat kanak-kanak terhadap penerapan nilai keperibadian mulia untuk diaplikasikan dalam kehidupan seharian mereka. Pembelajaran yang berunsurkan permainan digital antara usaha mendekati golongan kanak-kanak kerana kebanyakan permainan digital di pasaran kurang memfokuskan kepada nilai sahsiah diri kanak-kanak. Oleh itu, sebuah permainan “The ZaQiyah- Permainan Pendidikan Sahsia Kanak-Kanak Sekolah Rendah” direka dan dibangunkan yang mampu memberi manfaat kepada pengguna dalam mendalami sikap yang patut diikuti. Sasaran pengguna adalah kanak-kanak sekolah rendah tahap 1 yang berusia 7 hingga 9 tahun. Aplikasi ini boleh diakses pada bila-bila masa dan dimana- mana sahaja. Penggunaan bahasa pengaturcaraan C# membantu dalam proses pembangunan aplikasi Akhir sekali, aplikasi ini diharap dapat membantu kanak-kanak mengukuhkan sahsiah diri serta menjadi insan yang mulia.

1 PENGENALAN

Kemajuan teknologi dan peredaran masa yang semakin pantas telah mempengaruhi semua aspek dalam kehidupan manusia termasuk mengaplikasikan teknologi ke dalam permainan dan pendidikan. Permainan berbentuk fizikal telah pun bertukar kepada bentuk digital selaras mengikut kemahuan pengguna. Di dalam permainan pendidikan, ia dikaitkan dengan unsur pembelajaran berbentuk interaktif dengan mengaplikasikan elemen multimedia seperti audio, video, teks, grafik dan animasi untuk menyampaikan maklumat kepada pengguna. Permainan digital yang sedia ada di pasaran kini dilihat dapat memberikan impak besar kepada pengguna.

Selaras dengan keperluan pendidikan masa kini, telah dibangunkan sebuah aplikasi permainan pendidikan sahsiah kepada kanak-kanak di bangku sekolah rendah agar dapat menerapkan keperibadian diri yang terpuji dalam diri individu supaya generasi yang bakal memimpin negara pada masa hadapan mempunyai nilai-nilai yang baik di dalam diri mereka, sekaligus dapat mengubah perspektif dunia terhadap Malaysia. Keutamaan aplikasi ini direka

adalah untuk mempengaruhi pemain untuk mengaplikasikan hasil pembelajaran dari aplikasi permainan pendidikan sahsiah ini dalam kehidupan harian mereka.

Matlamat pembangunan aplikasi ini adalah untuk membangunkan permainan pendidikan yang memupuk sahsiah dalam kalangan masyarakat memfokuskan kepada kanak-kanak berumur tujuh hingga sebelas sembilan tahun.

2 PENYATAAN MASALAH

Kanak-kanak pada zaman sekarang lebih cenderung menghabiskan masa mereka melayari media sosial dengan menggunakan peranti pintar mereka. Pendedahan kepada kandungan yang tidak bersesuaian dengan umur kanak-kanak mengakibatkan sahsiah diri mereka semakin luntur dan tercalar. Selain itu, pengawasan ibu bapa yang kurang di rumah menyebabkan kanak-kanak bebas melakukan apa-apa sahaja perbuatan. Didikan ibu bapa dalam membentuk sahsiah kanak-kanak menjadi kurang ekoran terlalu sibuk dengan pekerjaan dan terlalu meletakkan keyakinan serta kepercayaan yang tinggi terhadap anak-anak mereka. Sahsiah yang baik dan terpuji datang dari didikan ibu bapa yang sempurna. Kanak-kanak perlu di didik sejak kecil bagi membentuk peribadi yang terpuji. Peribadi yang terpuji akan melahirkan individu yang baik akhlak, tingkah laku dan gaya kehidupannya. Kanak-kanak memerlukan pendekatan yang berbeza dan menyeronokkan untuk mendatangkan kembali minat mereka dalam mempelajari sesuatu.

Kekurangan aplikasi pendidikan berunsurkan penerapan sahsiah di pasaran menyebabkan kanak-kanak kebanyakan mengisi masa mereka dengan mengakses laman sesawang yang tidak sepatutnya mahupun menghabiskan masa dengan melayari laman media sosial. Aplikasi sedia ada kini mungkin terhad capaiannya dan memerlukan pengguna untuk melanggan sebelum menggunakan aplikasi tersebut. Permainan berasaskan pembelajaran sahsiah dapat membantu kanak-kanak mengaplikasikan ilmu yang dipelajari dalam kehidupan seharian mereka. Oleh itu, sebuah aplikasi “The ZaQiyah - Permainan Pendidikan Sahsiah Kanak-Kanak Sekolah Rendah” perlu dibangunkan sebagai alternatif dalam membina sahsiah kanak-kanak.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Projek ini bertujuan untuk membangunkan aplikasi permainan mudah alih yang dinamakan “The ZaQiyyah” - Permainan Pendidikan Sahsia Kanak-Kanak Sekolah Rendah. Secara umumnya, aplikasi ini menawarkan pengisian permainan serius berunsurkan pembelajaran dan penerapan ciri-ciri sahsiah didalamnya. Aplikasi ini juga akan diuji kebolehgunaannya untuk memastikan objektif pembangunan aplikasi ini tercapai. Mengenal pasti ciri aplikasi yang mampu menerapkan sahsiah.

4 METODOLOGI KAJIAN

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi permainan ini adalah Model *Agile* kerana projek ini sepenuhnya tanggungjawab individu dan keputusan dibuat oleh individu sahaja. Tambahan pula, projek ini merupakan aplikasi yang berunsurkan multimedia. Oleh itu, berkemungkinan besar berlaku sedikit demi sedikit perubahan di bahagian analisis dan reka bentuk sepanjang proses pembangunan dijalankan.

4.1 Fasa Analisis

Fasa ini merupakan analisis terhadap keperluan aplikasi seperti mengenal pasti setiap fungsi dalam aplikasi, kekangan dan objektif yang harus dicapai. Pengumpulan data dalam fasa ini boleh dilakukan melalui pemerhatian dan kajian literatur. Fasa ini menghasilkan dokumen keperluan pengguna atau boleh dikatakan sebagai data yang berhubung dengan keinginan pengguna dalam pembuatan aplikasi ini. Dokumen ini menjadi panduan untuk menerjemahkan semua keperluan ke dalam reka bentuk aplikasi.

4.2 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini melibatkan proses merancang seni bina sistem dalam aplikasi secara keseluruhan. Reka bentuk harus dapat mengimplementasikan keperluan yang telah disebutkan pada fasa sebelumnya. Dalam fasa ini, harus disenaraikan perisian pustaka atau API dan perkakasan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi dan aplikasi tersebut harus diterangkan untuk menjadikan ia lebih tepat dan difahami oleh pengguna.

4.3 Fasa Implementasi

Dalam fasa ini setiap elemen dalam reka bentuk harus diterjemahkan kepada modul perisian atau perkakasan dan dibangunkan melalui proses pengekodan. Fasa ini merupakan implementasi dari tahap reka bentuk secara teknikal dilakukan oleh pengaturcara. Setiap fungsi mesti disahkan samada ia memenuhi spesifikasi aplikasi tersebut atau tidak. Reka bentuk ujian dibangun untuk tujuan ini. Aplikasi perlu dibaikpulih sehingga ianya memenuhi spesifikasi yang ditetapkan.

4.4 Fasa Pengujian

Setiap aplikasi yang dibuat mestilah diuji. Semua fungsi-fungsi dalam aplikasi harus diuji, agar setiap perisian dalam aplikasi tersebut bebas dari ralat, dan hasilnya mesti sesuai dengan keperluan yang sudah didefinisikan sebelumnya dalam fasa pertama. Fasa ini terbahagi kepada dua peringkat iaitu alpha dan beta. Pengujian alpha dilakukan sendiri oleh pemaju projek untuk mengenal pasti ralat yang terdapat di dalam aplikasi. Pengujian beta akan dilakukan diluar lingkungan pemaju seperti bakal pengguna dan stakeholder.

5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil dari proses pembangunan aplikasi “The ZaQiyah” - Permainan Pendidikan Sahsiah Kanak-Kanak Sekolah Rendah. Penerangan ringkas mengenai spesifikasi keperluan dan reka bentuk dalam pembangunan aplikasi akan dibincangkan di dalam bahagian ini. Fasa spesifikasi keperluan merupakan fasa yang paling penting dalam menentukan fungsi-fungsi yang perlu dibangunkan bagi memastikan objektif projek ini tercapai. Sebuah tinjauan menggunakan kaedah kaji selidik dijalankan bagi mengumpulkan maklumat berkaitan pembangunan sahsiah kanak-kanak berusia 7 hingga 9 tahun.

Hasil dari kaji selidik yang dilakukan bagi aplikasi “The ZaQiyah” - Permainan Pendidikan Sahsiah Kanak-Kanak Sekolah Rendah yang dibangunkan mempunyai fungsi yang lebih menyeluruh untuk kegunaan kanak-kanak bagi meningkatkan focus mereka terhadap aplikasi yang menerapkan unsur pembelajaran dalam permainan. Terdapat tiga modul utama yang dimasukkan di dalam aplikasi ini antaranya ialah modul pembelajaran, modul permainan dan modul kuiz. Sebanyak 5 adab-adab dimasukkan didalam aplikasi ini dimana setiap adab akan mempunyai ketiga-tiga elemen modul tersebut. Bagi modul

pembelajaran, kanak-kanak boleh menonton video animasi mengikut adab yang disediakan. Elemen multimedia yang diterapkan dalam modul pembelajaran ini seperti teks, animasi 2D dan audio. Selain itu, terdapat 3 jenis permainan disediakan di dalam modul permainan. Antaranya ialah Peka Adab, Awan Biru dan Kad Ajaib. Tujuan permainan ini disediakan kepada pengguna adalah untuk mengasah daya pemikiran kanak-kanak untuk belajar sambil bermain. Seterusnya, modul kuiz di terapkan di dalam pembangunan aplikasi dengan tujuan menguji kefahaman kanak-kanak setelah mereka menonton kandungan dari modul pembelajaran dan bermain permainan yang telah disediakan dalam modul permainan.

Bagi fasa reka bentuk aplikasi “The ZaQiyah” - Permainan Pendidikan Sahsiah Kanak-Kanak Sekolah Rendah dibangunkan dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan C#. Perisian yang digunakan sepanjang proses pembangunan antaranya ialah Unity, Adobe Illustrator dan Microsoft PowerPoint. Pengguna akan melihat skrin splash aplikasi apabila memulakan aplikasi “The ZaQiyah” - Permainan Pendidikan Sahsiah Kanak-Kanak Sekolah Rendah. Dalam 10 saat, pengguna akan dibawa terus ke skrin utama. Rajah ? hingga rajah ? merupakan antara muka bagi fungsi-fungsi dalam aplikasi yang telah dibangunkan.

i. Antara Muka Skrin Splash



Rajah 1 Antara muka Skrin Splash

- ii. Antara Muka Skrin Utama Aplikasi



Rajah 2 Antara muka Skrin Utama

- iii. Antara Muka Menu Utama Aplikasi



Rajah 3 Skrin Menu Utama

iv. Antara Muka Modul Belajar



Rajah 4 Skrin Modul Belajar



Rajah 5 Skrin Belajar

v. Antara Muka Modul Permainan



Rajah 6 Skrin Modul Menu permainan



Rajah 7 Skrin Permainan Awan Biru



Rajah 8 Skrin Permainan Kad Ajaib

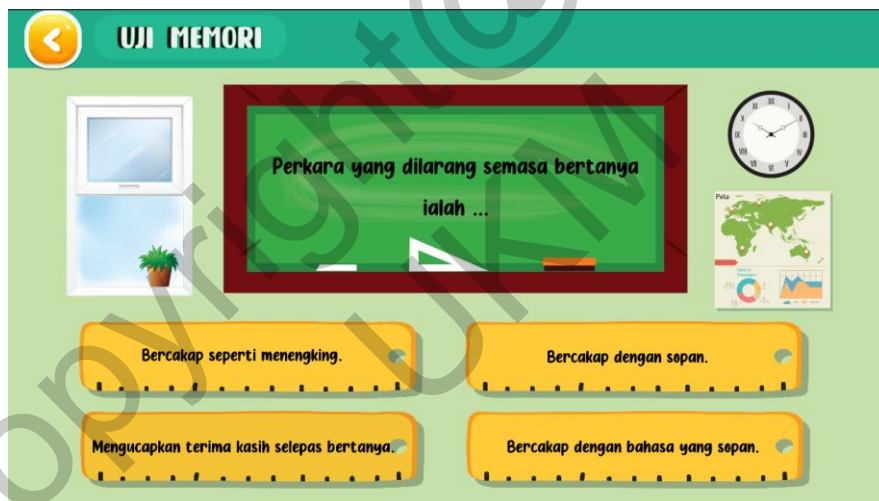


Rajah 9 Skrin Permainan Peka Adab

vi. Antara Muka Modul Uji Minda



Rajah 10 Skrin Utama Modul Uji Minda



Rajah 11 Skrin Kuiz Uji Minda

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, projek pembangunan aplikasi permainan “The ZaQiyyah” - Permainan Pendidikan Sahsiah Kanak-Kanak Sekolah Rendah telah berjaya dibangunkan mengikut bab-bab yang telah dirancang sebelum ini dan mencapai objektif utama pembangunan. Kekangan dan cadangan penambahbaikan juga akan dijadikan sebagai dorongan bagi pembangun aplikasi untuk membuat inisiatif bagi mengatasi halangan-halangan serta memenuhi keseluruhan keperluan pengguna.

Dengan ini, aplikasi permainan “The ZaQiyyah” - Permainan Pendidikan Sahsiah Kanak-Kanak Sekolah Rendah yang telah berjaya dibangunkan diharap dapat membantu kanak-kanak dalam memupuk sahsiah yang baik dan terpuji dalam diri mereka.

7 RUJUKAN

Frey, R.M., Xu, R., Ammendola, C., Moling, O., Gigliio, G. & Ilic, A. 2017. Mobile Application and Its Global Impact. *Information Systems* 71(06): 152-163. doi:10.1016/j.is.2017.08.006

J, Ulber. 2015. *Journal of Experimental Child Psychology*.

Jacob, J., Simone S., Jin, Ha Lee., Rachel, I.C. 2015. *A Conceptual Model for Video Games and Interactive Media*.

Prensky M. 2001. *Digital Game-Based Learning*.

Shabnoor, S., Tajinder, S. 2016. *Social Media its Impact with Positive and Negative Aspects*.

Woo, Jeng Chung. 2013. *Digital Game-Bases Learning Supports Student Motivation, Cognitive Success, and Performance Outcomes*.

Abdullah Nasih 'Ulwan. 1998. *Pendidikan Anak-anak Menurut Pandangan Islam*. Terj. *Jabatan Kemajuan Islam Malaysia*.

Nor Syuhadah Arifin (A184336)
Hairulliza Mohamad Judi
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
Universiti Kebangsaan Malaysia