

APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF KISAH TELADAN: SAIDINA UMAR DAN PENGEMBALA KAMBING

ATIKAH SAKINAH BINTI MAT RADZI
ZURINA MUDA

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Perkembangan dunia dalam bidang teknologi maklumat telah memberi banyak impak positif kepada pelbagai bidang perindustrian termasuklah dunia pendidikan. Tujuan utama pengaplikasian multimedia dalam pendidikan ialah untuk memberi kefahaman dan keberkesanan yang lebih baik dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Menelusuri zaman teknologi kini, masyarakat dihadang dengan pelbagai bentuk hiburan namun aplikasi sedia ada tidak banyak yang mampu menerapkan nilai moral dalam diri pengguna seperti aplikasi cerita teladan. Kebanyakan cerita teladan yang ada lebih banyak diterbitkan melalui bahan bertulis seperti buku dan e-book yang menggunakan teks dan grafik ringkas. Medium penerbitan ini tidak menghasilkan pembelajaran dinamik atau interaksi dua hala dengan pengguna. Komunikasi dan interaksi penting untuk memastikan pengguna lebih memahami pengajaran yang ingin disampaikan dan memudahkan pengguna memahami mesej yang disampaikan dengan cara yang menyeronokkan. Justeru, satu aplikasi pembelajaran dibangunkan yang diberi nama Aplikasi Multimedia Interaktif: Saidina Umar dan Pengembala Kambing. Aplikasi ini bertujuan untuk menerapkan pendidikan Islam berdasarkan kisah teladan yang mengintegrasikan elemen multimedia seperti animasi, audio, video, teks, grafik dan video yang bersesuaian. Sasaran pengguna aplikasi adalah kanak-kanak yang berusia 10 hingga 12 tahun. Metodologi kajian yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini ialah ADDIE yang merupakan salah satu struktur model popular yang digunakan dalam kalangan pereka bentuk berarah multimedia. Terdapat lima fasa dalam proses pembangunan menggunakan metodologi ADDIE iaitu fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pembangunan, fasa implementasi dan fasa pengujian. Metodologi ini digunakan bagi memastikan aplikasi dapat dibangunkan dengan sistematik dan terancang mengikut fasa-fasa yang terlibat. Aplikasi Multimedia Interaktif Kisah Teladan: Saidina Umar dan Pengembala Kambing merupakan satu cerita sahabat Rasulullah saw dalam usaha memupuk sifat amanah dalam diri sasaran pengguna melalui kisah yang dipilih. Perisian Adobe Photoshop dan Adobe Illustrator digunakan bagi penghasilan grafik manakala perisian Unity digunakan bagi membangunkan antara muka dan pembangunan aplikasi. Perisian Audacity digunakan bagi menghasilkan audio latar. Lima orang pengguna dalam lingkungan 10 hingga 12 tahun menjadi sampel pengujian kebolegunaan aplikasi. Hasil daripada penilaian menunjukkan bahawa kesemua responded bersetuju bahawa aplikasi ini menarik minat dan perhatian pengguna untuk menghayati kisah teladan yang disampaikan. Aplikasi ini juga merupakan satu pendekatan pembelajaran untuk membantu kanak-kanak meningkatkan penguasaan bahasa dan pemahaman kisah teladan melalui kaedah yang lebih santai dan interaktif dan diharapkan pengguna akan terinspirasi untuk berbuat kebajikan selepas menggunakannya.

1 PENGENALAN

Islam merupakan agama yang memperkenalkan cara hidup yang lengkap dan komprehensif kepada penganutnya. Panduan dalam ajaran Islam adalah merujuk kepada dua sumber utama iaitu Al-Quran dan sunnah. Di dalamnya terkandung sumber yang mengajarkan kepada penganutnya meliputi kesemua bidang kehidupan (Noor Syafawati Rahim, 2015). Ajaran

agama Islam yang dibawa oleh Nabi Muhammad SAW telah membawa perubahan kepada akhlak dan pegangan masyarakat Arab dan merebak ke serata dunia. Kefahaman Islam yang sebenar dan keikhlasan mempelajarinya telah meresap dalam diri masyarakat dan membawa kepada kecantikan akhlak yang ceritanya diturunkan supaya boleh dijadikan iktibar dan teladan bagi semua umat Islam.

Perkembangan dunia Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) telah memberikan banyak impak positif kepada pelbagai bidang perindustrian termasuklah dunia pendidikan (Chung Kong Lan, 2012). Namun begitu, kebanyakan cerita-cerita teladan ini tidak diketengahkan seiring dengan kemajuan teknologi kini. Banyak cerita-cerita ini hanya di dalam buku atau aplikasi yang ringkas dan tidak memberikan kaedah pembelajaran yang kondusif. Multimedia ialah gabungan pelbagai media seperti teks, grafik, audio, video dan animasi bagi menghasilkan satu persembahan maklumat yang lebih menarik, interaktif serta berkesan melalui penggunaan teknologi komputer. Tujuan utama pengaplikasian multimedia dalam pendidikan ialah untuk memberikan kefahaman dan keberkesanan yang terperinci dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Penerokaan dalam bidang ini telah dibuat secara tersusun dalam usaha untuk membangunkan bidang pendidikan yang berasaskan teknologi dan mencuba sedaya upaya untuk mengatasi segala masalah dan kepincangan yang berlaku dalam pengaplikasian teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Eurelings A. , 2001).

Justeru, tujuan pembangunan Aplikasi Kisah Teladan: Saidina Umar dan Pengembala Kambing yang berasaskan web ini diharap dapat memupuk nilai moral dalam diri kanak-kanak melalui tiga modul yang akan dibangunkan yang bertujuan memberi pendedahan kepada kanak-kanak mengenai kisah teladan dahulu yang boleh dijadikan pengajaran dalam kehidupan seharian.

2 PENYATAAN MASALAH

Berdasarkan kajian yang telah dijalankan, terdapat beberapa permasalahan yang telah dikenal pasti yang menjadi tujuan kajian ini.

- i. Kekurangan aplikasi islamik yang berkonsepkan 2D terutamanya dalam bahasa Melayu.**

Kanak-kanak sekarang seawal usia tiga tahun sudah pandai menggunakan gajet IT walaupun ruang pengetahuannya terbatas. Kebanyakan aplikasi kisah teladan sedia ada berkonsepkan teks sahaja. Bagi aplikasi yang mempunyai grafik yang cantik dan menarik pula tidak memaparkan unsur islamik dan nilai moral malah ada yang memaparkan unsur negatif.

ii. Aplikasi pembelajaran Islamik yang santai tidak dinamik.

Kebanyakan aplikasi pengajaran Islamik hanya menyampaikan maklumat tanpa berlakunya interaktif komunikasi dua hala antara pengguna. Komunikasi ini penting untuk memastikan pengguna lebih memahami pengajaran yang ingin disampaikan dan aplikasi lebih menarik.

iii. Bacaan berbentuk islamik sukar didapati dan kurang menarik.

Kebanyakan cerita teladan ini dihasilkan sebagai bahan bacaan e-book atau hanya dibukukan dengan menggunakan elemen grafik dan teks yang padat. Pengguna akan cepat berasa bosan dan ianya tidak meninggalkan kesan dan ingatan yang mendalam mengenai pengajaran yang dipelajari berdasarkan kisah-kisah teladan tersebut. Oleh itu, bagi mengatasi permasalahan di atas, Aplikasi Multimedia Interaktif Kisah Teladan ini dibangunkan.

3 OBJEKTIF KAJIAN

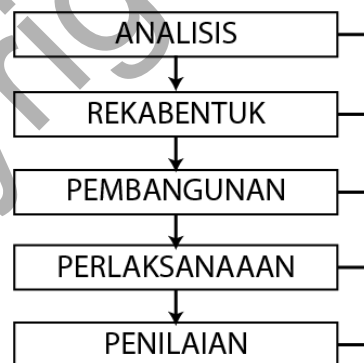
Tujuan utama kajian ini adalah untuk membangunkan sebuah aplikasi yang mengandungi tiga modul pembelajaran iaitu modul video, infografik dan kuiz. Projek ini dibangunkan bagi memberi pendedahan mengenai kisah teladan yang telah berlaku pada suatu masa dahulu dan boleh dijadikan pengajaran dan memupuk nilai moral dalam diri kanak-kanak. Justeru, objektif kajian ini adalah:

- i. Untuk membangunkan aplikasi pembelajaran yang menerapkan pendidikan Islam berdasarkan cerita Islamik berasaskan laman web.
- ii. Merekabentuk model konsep aplikasi.
- iii. Menguji kebolegunaan prototaip yang dibangunkan.

4 METODOLOGI KAJIAN

Di dalam pembangunan sesebuah projek, metodologi kajian penting bagi memastikan objektif tercapai dan sebagai panduan dalam menghasilkan projek yang berkualiti dan memenuhi keperluan pengguna. Di samping itu, metodologi ini juga penting supaya projek dapat dijalankan secara sistematik dan terancang mengikut fasa-fasa yang terlibat.

Dalam pembangunan projek ini, model ADDIE telah dipilih sebagai rujukan pembangunan. Terdapat lima fasa dalam proses pembangunan menggunakan metodologi ADDIE iaitu fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pembangunan, fasa implementasi dan fasa pengujian. Metodologi kajian yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini ialah ADDIE yang merupakan salah satu struktur model popular yang digunakan dalam kalangan pereka bentuk (Justin Ferriman, 2013). Metodologi ADDIE ini mempunyai ciri-ciri mudah digunakan, fleksible dan serba boleh serta mudah untuk dipelajari dan oleh kerana konsepnya yang berbentuk kitaran memudahkan pereka untuk memperbaiki kesalahan sekiranya ada di fasa terdahulu, sekaligus meningkatkan kualiti produk yang akan dihasilkan. Antara fasa yang terlibat dalam model ADDIE ialah Fasa Analisis, Fasa Rekabentuk, Fasa Pembangunan, Fasa Pelaksanaan atau Implementasi dan Fasa Penilaian.



Rajah 4.1 Fasa Metodologi ADDIE

4.1 Fasa Analisis

Fasa analisis dijalankan untuk mengkaji segala aspek keperluan dan ciri-ciri yang diperlukan semasa pembangunan projek. Fasa ini merupakan fasa tunjang kepada aplikasi yang akan dibangunkan. Semasa proses ini, analisa mengenai keperluan sirah dan kisah teladan dalam pembinaan jati diri yang berteraskan agama Islam oleh pengguna telah diteliti serta pemilihan

sasaran pengguna dalam skop pembangunan projek telah dijalankan. Selain itu, jenis perisian yang akan digunakan, modul yang terlibat telah dikenalpasti dan maklumat ini menjadi teras kepada pembangunan projek. Dalam fasa ini juga, kaedah hasil semakan dokumen dan sumbang saran dipilih semasa menilai permasalahan yang wujud sebelum membangunkan aplikasi.

4.2 Fasa Reka Bentuk

Fasa kedua ialah fasa rekabentuk. Tujuan fasa ini ialah untuk menentukan kaedah pembelajaran serta jenis media dan teknologi yang akan digunakan. Contohnya aplikasi ini akan menggunakan kaedah latihan dan praktikal dengan modul kuiz yang akan dibangunkan. Elemen dan platform yang akan diguna pakai juga dikenalpasti iaitu menggunakan audio, video, grafik dan platform laman web. Penghasilan papan cerita, skrip dan carta alir akan dibangunkan supaya perjalanan modul dapat dijelaskan secara terperinci. Bagi mengenal pasti proses dan interaksi yang terlibat, model sistem telah dilakar supaya aliran aplikasi dan fungsi yang terlibat dapat dilihat dengan lebih jelas.

4.3 Fasa Pembangunan

Pada peringkat fasa ini, pembinaan sistem sebenar akan dihasilkan menggunakan elemen multimedia dan teknologi yang telah dipilih semasa fasa analisis. Proses pembinaan melibatkan pembinaan papan cerita, membentuk grafik yang diperlukan, menentukan bahasa pengaturcaraan dan membuat ujian aplikasi yang dihasilkan. Semasa fasa ini dijalankan, fasa pengujian sistem dilakukan secara berperingkat sebelum melangkah ke peringkat seterusnya supaya pembinaan projek dapat mencapai objektif yang digariskan dan penambahbaikan dapat dijalankan.

4.4 Fasa Pelaksanaan Dan Implementasi

Fasa perlaksanaan ialah fasa menintegrasikan kesemua elemen yang telah dibangunkan menjadi satu aplikasi multimedia yang menarik dan efektif. Ianya melibatkan pemilihan bahasa pengaturcaraan, penyusunan grafik dan pemilihan warna yang mejadikan aplikasi tersebut lebih menarik. Fasa ini juga merupakan proses menjalankan program atau modul pembelajaran dalam konteks dunia sebenar iaitu dengan menilai hasil projek terhadap sasaran pengguna supaya modul yang digunakan dapat menyampaikan atau melaksanakan pengajaran dengan efisien dan berkesan.

4.5 Fasa Penilaian

Fasa penilaian merupakan fasa terakhir dalam modul ADDIE. Dalam fasa ini, sistem aplikasi yang telah siap akan diuji keberkesannya bagi memperoleh maklum balas pengguna terhadap modul yang telah dihasilkan. Tujuan pelaksanaan fasa ini ialah untuk memperbaiki kaedah pembelajaran sebelum produk akhir dikeluarkan. Fasa penilaian terbahagi kepada dua iaitu penilaian formative dan penilaian sumatif.

5 SPESIFIKASI KEPERLUAN APLIKASI

Dalam pembangunan aplikasi ini, beberapa komponen dan spesifikasi telah ditetapkan bagi memastikan pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif Kisah Teladan : Saidina Umar dan Pengembala Kambing untuk pelajar sekolah rendah ini berjalan dengan lancar. Spesifikasi perkakasan ialah keseluruhan peralatan fizikal pada sesebuah komputer, manakala perisian merujuk kepada perisian yang digunakan untuk membangunkan aplikasi ini.

5.1 Spesifikasi Keperluan Perkakasan

Bahagian ini akan menerangkan keperluan perkakasan yang akan digunakan untuk membangunkan aplikasi ini. Jadual 3.7 menunjukkan spesifikasi perkakasan komputer Acer V3-471G

Jadual 5.1 Spesifikasi Perkakasan Komputer Acer V3-471G.

PERKAKASAN	PENERANGAN
Jenama	Acer V3-471G
Sistem Pengoperasi (OS)	Window 7 64 Bit
Pemprosesan	Intel Core i5-3210m 2.5GHz with Turbo Boost up to 3.1GHz
RAM	4 GB DDR3
Kapasiti HDD	500 GB HDD
Kad Grafik	NVIDIA GeForce GT 630M with 2GB Dedicated VRAM

5.2 Spesifikasi Keperluan Perisian

Bahagian ini akan membincangkan spesifikasi keperluan perisian yang digunakan dalam Aplikasi Multimedia Interaktif Kisah Teladan : Saidina Umar Dan Pengembala Kambing. Segala perisian yang akan digunakan akan dijelaskan tiap kegunaanya.

Jadual 5.2 Senarai Jenis Perisian dan Keterangan Perisian

PERISIAN	KETERANGAN
Adobe Photoshop CS4 - CS6	Untuk mengedit imej

Adobe Illustrator CS4 - CS6	Untuk menghasilkan grafik vektor
Adobe Flash Professional CS4 - CS6	Untuk menghasilkan animasi 2D
Unity	Untuk menghasilkan aplikasi
	Untuk menghasilkan kuiz
Audacity	Untuk mengedit audio
	Untuk menghasilkan kesan bunyi

6 HASIL REKA BENTUK

Dalam pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif Kisah Teladan : Saidina Umar dan Pengembala Kambing, perisian utama yang digunakan adalah Unity5.1. Perisian ini ialah perisian pembangunan permainan dan digunakan secara meluas dalam pembangunan perisian multimedia. Selain itu, perisian Adobe Illustrator CS6 dan Adobe Photoshop CS6 digunakan dalam penghasilan grafik. Kebanyakan vektor dan imej yang dicari melalui internet diedit menggunakan kedua perisian ini mengikut kekesuaian latar dan tema aplikasi yang dibangunkan. Bagi pembangunan animasi 2D pula, perisian Adobe Flash CS6 digunakan bagi menghasilkan grafik bergerak dan mempunyai efek video yang menarik dan audio yang digunakan diedit menggunakan perisian Audacity.

6.1 ANTARA MUKA MODUL APLIKASI

Antara muka merupakan elemen penting dalam penghasilan aplikasi terutamanya aplikasi yang melibatkan kana-kanak. Oleh kerana sasaran pengguna merupakan kanak-kanak sekolah rendah iaitu pelajar berusia 10-12 tahun, penekanan semasa penghasilan antara muka perlu dititik beratkan. Beberapa aspek perlu diambil kira seperti penyusunan grafik yang menarik, penggunaan warna yang sesuai serta audio yang menyeronokkan. Aplikasi Kisah Teladan ini mempunyai tiga modul utama iaitu video, kuiz dan infografik.

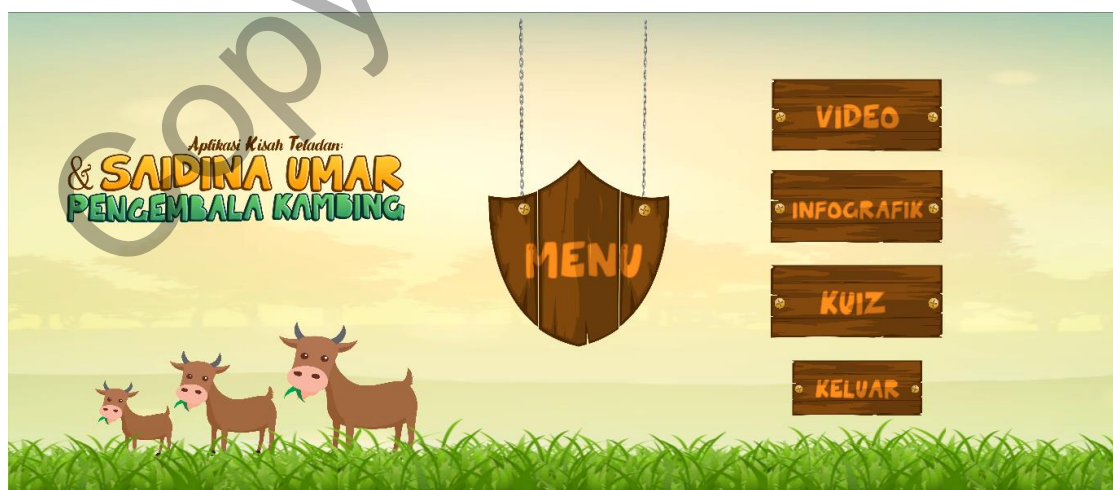
Rajah 4.1 merupakan struktur aplikasi yang ditunjukkan dalam bentuk model hierarki. Modul dalam aplikasi ini dirajahkan dalam konsep struktur pokok yang menunjukkan perkaitan antara modul dalam aplikasi. Melalui model hierarki ini, dapat dilihat bahawa rekanbentuk modul dalam aplikasi ini bersifat tidak linear. Pengguna bebas menjelajah setiap modul mengikut kehendak sendiri.



Rajah 6.1: Model Hierarki

6.2 Antara Muka Menu Utama

Antara muka menu utama ialah antara muka kedua selepas aplikasi dijalankan. Menu utama memaparkan pilihan modul yang terdapat dalam aplikasi ini. Butang yang terlibat dalam antara muka ini ialah butang Video, butang Infografik, butang Kuiz dan butang Keluar. Butang-butang dan grafik menu tersebut dimasukkan efek animator seperti butang akan membesar dan imej akan bertukar semasa anak panah menghala pada butang tersebut dan efek hayunan pada grafik menu. Rajah 4.2 menunjukkan paparan antara muka menu utama.



Rajah 6.2: Menu Utama

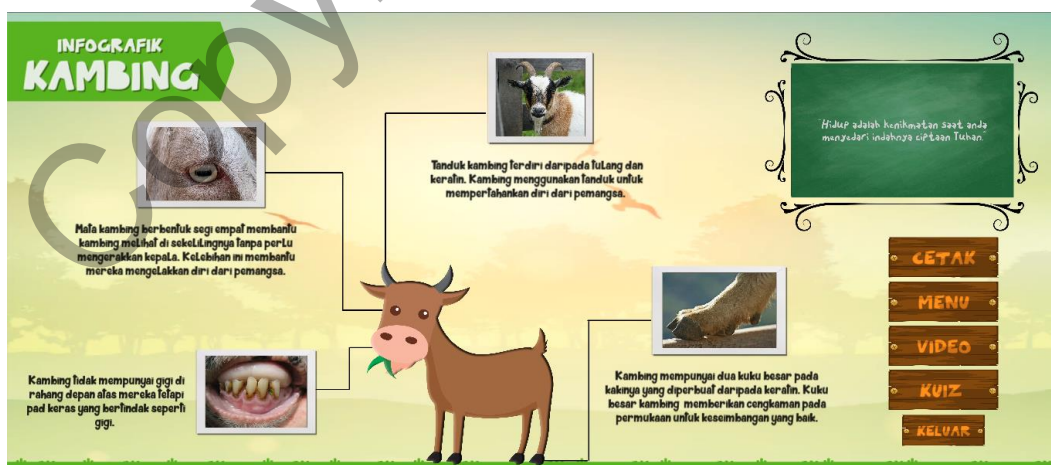
6.3 Antara Muka Modul Video

Pengguna dinavigasi ke modul ini sekiranya butang Video ditekan pada antara muka menu utama. Modul Video ialah modul yang menggabungkan video animasi dan teks dengan mengambil video animasi yang sedia ada dan yang dibina sendiri untuk membentuk satu bentuk penceritaan kisah Saidina Umar dan Pengembala Kambing. Terdapat butang kembali ke menu utama dalam antara muka modul Video ini.

6.4 Antara Muka Modul Infografik

Infografik memaparkan info tambahan yang berkaitan dengan tajuk kisah teladan. Infografik yang dibangunkan ialah fakta dan info menarik mengenai kambing yang merupakan salah satu watak dalam kisah teladan yang dipilih. Pengguna dapat menambah ilmu dan memahami ciri-ciri yang ada pada kambing melalui gambar yang disediakan.

Gambar-gambar bahagian kambing merupakan butang dan penjelasan mengenai gambar tersebut akan diterangkan melalui imej pop-up seperti rajah 4.4. Fungsi lain yang ada pada modul ini ialah fungsi cetak infografik dan kembali ke menu utama. Sekiranya fungsi cetak diklik, pengguna akan dinavigasikan ke perisian Paint.net dan pengguna boleh simpan gambar infografik atau cetak menggunakan perisian tersebut. Rajah 4.3 merupakan antara muka modul infografik.



Rajah 6.3: Modul Infografik – Paparan Utama



Rajah 6.4: Modul Infografik – Pop Up

6.5 Antara Muka Modul Kuiz

Modul ini dibangunkan untuk menguji kefahaman pengguna mengenai kisah Kisah Saidina Umar Dan Pengembala Kambing. Soalan pada modul kuiz ini berkaitan dengan penceritaan Kisah Saidina Umar dan Pengembala Kambing pada modul video dan pengujian kefahaman pada info-info yang di paparkan pada modul infografik. Modul Kuiz bermula dengan paparan mula seperti yang ditunjukkan pada rajah 4.5 kemudian diikuti dengan paparan soalan Kuiz seperti yang ditunjukkan pada rajah 4.6. Paparan kuiz mengandungi paparan soalan kuiz, markah dan masa tinggal dalam bentuk progress bar. Setiap jawapan betul akan diberi 10 markah. Pengguna dapat melihat pencapaian melalui markah yang ditunjukkan.



Rajah 6.5: Modul Infografik – Paparan Mula









Rajah 6.6: Modul Infografik – Paparan Kuiz

6.6 REKA BENTUK BUTANG KAWALAN NAVIGASI

Jadual 4.1 menunjukkan grafik butang yang terlibat dalam pembangunan Aplikasi Kisah Teladan. Setiap butang mempunyai fungsi tersendiri dan berbeza mengikut pengaturcaraan yang ditetapkan.

Jadual 6.1 Jenis dan Fungsi Butang

BUTANG	FUNGSI
 Butang Video	Butang ini merupakan butang navigasi ke modul Video.
 Butang Infografik	Butang ini merupakan butang navigasi ke modul Infografik.
 Butang Kuiz	Butang ini merupakan butang navigasi ke modul Kuiz.
 Butang Keluar	Butang ini merupakan butang tutup aplikasi.
 Butang Cetak	Butang ini merupakan yang menavigasikan pengguna ke perisian Paint.net.
 Butang Menu	Butang ini merupakan butang kembali ke menu utama.

7 KESIMPULAN

Dalam pembangunan sesebuah aplikasi pelbagai idea, kajian dan kemahiran diperlukan dan digabungkan bagi menghasilkan aplikasi yang mencapai objektif yang ditetapkan. Bagi menghasilkan reka bentuk yang mesra pengguna, beberapa aplikasi sedia ada dirujuk dan ketiga-tiga modul aplikasi ini berjaya siap dibangunkan. Seterusnya, fasa pengujian akan dijalankan bagi mencari ralat pada aplikasi untuk tujuan penambah baikkan.

Secara keseluruhannya, Aplikasi Multimedia Interaktif Kisah Teladan: Saidina Umar dan Pengembala Kambing berjaya dibangunkan mengikut objektif yang ditetapkan dalam fasa perancangan pembangunan aplikasi. Semoga aplikasi ini mampu diperkembangkan dan ditambah baik fungsinya untuk menjadi sebuah aplikasi yang mampu menyebarkan kisah-kisah teladan sebagai salah satu kaedah penceritaan yang mendidik jiwa dan membentuk akhlak peribadi muslim. Kisah teladan pada zaman dahulu merupakan bukti bahawa pendidikan Islam yang sebenarnya mampu melahirkan individu muslim yang hebat seterusnya membentuk masyarakat majmuk yang berakhlak mulia.

RUJUKAN

- Abdul Hadi W. M. 2012. Pengaruh kedatangan islam bagi bangsa arab. <https://ahmadsamantho.wordpress.com/2012/03/15/lintasan-sejarah-islam-5-pengaruh-kedatangan-islam-bagi-bangsa-arab/> [4 November 2016]
- Abu Bakar, Zainuddin (2008) Bab 2 : Teori-teori perkembangan. In: Psikologi Pendidikan. Penerbit Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor Bahru.
- Arba'ie bin Sujud & Yahya Othman. 2005. Model Interaktif dalam Pengajaran Bahasa Melayu. DP Jilid 5, Bil. 212005
- Arif Setiawan. 2016. Keadaan masyarakat arab sebelum islam datang. <http://www.arifsetiawan.info/2016/05/keadaan-masyarakat-arab-sebelum-islam-datang.html> [4 November 2016]
- Chung Kong Lan. 2012. Penggunaan ICT dalam Pembelajaran. <http://ictchungkonglan.blogspot.my/2012/11/penggunaan-ict-dalam-pembelajaran.html> [19 Oktober 2016]
- Feridi. 2015. Pembelajaran Interaktif <http://feridi.blog.upi.edu/2015/08/08/pembelajaran-interaktif/> [7 Novemebr 2016]

- Haliza Hamzah dan Joy N. Samuel. 2008. Perkembangan kanak-kanak untuk programperguruan pendidikan rendah pengajian empat tahun. Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Hunt, L. 2004. Creative e-transition. Dalam E-education Applications: Human Factors andInnovative Approaches edited by Claude Ghaoui. UK: Idea Group Inc.
- Jabatan Agama Islam Selangor, 2016. Belia beriman pewaris masa depan negara: KhutbahJumaat 15 Januari 2016. <https://goo.gl/GOMH7I>
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir. 2000. *Pengenalan Kepada Multimedia*. VentonPublishing, Kuala Lumpur
- Johan Eddy Luaran. 2011. Perkembangan, cabaran dan aplikasi teknologi Maklumat dalam pengajaran dan pembelajaran di Malaysia. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi MARA, Malaysia.
- Jumali. 2008. Ciri-ciri Jahiliah. <https://fastnote.wordpress.com/ciri-ciri-jahiliah/> [4 November 2016]
- M. Albir Damara. 2013. Dampak game terhadap perkembangan anak. Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.
- Mas Sugeng. 2015. Kondisi masyarakat arab sebelum islam. <http://pendidikan60detik.blogspot.my/2015/07/kondisi-masyarakat-arab-sebelum-islam.html> [4 November 2016]
- Noor Izati Bt Mohd Pakri. 2013. Zaman khulafa' al-rasyidin: 2 <https://www.slideshare.net/izattolivia/tamadun-islam-28544119> [7 November 2017]
- Noor Syafawati Rahim. 2015. V-syarah hadis : aplikasi teknik struktur hierarki cone trees. Kertas kerja International Conference on Information Technology & Society, Kuala Lumpur, Malaysia. 8-9 Jun.
- Panitia Sejarah STPM. 2013. Konsep dan struktur masyarakat jahiliah. <http://ssijbsejarahstpm.blogspot.my/2013/03/konsep-dan-struktur-masyarakat-jahiliah.html> [4 November 2016]
- Rafiza Abdul Razak. 2008. Pembelajaran berasaskan penghasilan penceritaan digital multimedia bagi menganalisis novel bahasa melayu. Jabatan Kurikulum & Teknologi Pengajaran, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Siti Farah Idayu. 2009. EDU3102 Perkembangan Kanak-kanak. Program Ijazah SarjanaMuda Perguruan. 15-23 <https://www.scribd.com/doc/14682336/Perkembangan-kanak-kanak>
- Siti Nur Ain Bt Wil. 2015 Kaedah Pengajaran Efektif Dalam Pendidikan Awal KanakKanak. <http://www.kpakk.edu.my/artikel/kaedah-pengajaran-efektif-dalam-pendidikan-awal-kanak-kanak/> [4 November 2016]

Syarafina-Nadiah. 2015. Multimedia Interaktif: 2-
6<http://documents.tips/documents/multimedia-interaktif.html> [7 November 2016]

Thoriq Tri Prabowo. 2013. Perlunya bahan bacaan yang menarik. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia.

Zakirah Othman & Fadhilah Mat Yamin. 2007. Tinjauan permainan berkomputer sebagai alat pembelajaran. Fakulti Pengurusan Teknologi, Universiti Utara Malaysia, Kedah

Copyright@FTSM