

APLIKASI MUDAH ALIH HUFUZ PINTAR

Nurhani 'Afifah Binti Mohamad Malike
Hazura Mohamed

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kanak-kanak sekarang telah terdedah dengan teknologi sama ada dalam aspek pembelajaran ataupun kehidupan seharian. Terdapat banyak aplikasi yang menarik untuk digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih ini, kerohanian pelajar perlu diterapkan dengan ayat-ayat Al-Quran supaya mindanya terdidik dan terasuh dengan ayat suci Al-Quran sejak dari kecil lagi. Pembangunan aplikasi mudah alih Hufuz Pintar bermatlamat untuk menerapkan aspek pengenalan kepada ayat-ayat Al-Quran dan langkah pertama untuk menjadi hafiz atau hafizah. Dengan wujudnya aplikasi Hufuz Pintar ini, teknologi dapat dimanfaatkan untuk tujuan yang membawa ke akhirat sekaligus menjadi satu titik tolak untuk pendidikan awal penghayatan ayat suci Al-Quran sejak usia muda. Antara teknik yang akan digunakan dalam aplikasi Hufuz Pintar ialah teknik ulangan untuk memudahkan hafalan.

1 PENGENALAN

Penggunaan teknologi masa kini seperti komputer, tablet atau telefon pintar dapat membantu mereka dalam pembelajaran namun ia bukannya menggantikan proses pembelajaran sepenuhnya sebaliknya ia adalah sebagai alat bantuan dalam pembelajaran kepada kanak-kanak. Terdapat pelbagai subjek yang boleh didapati di dalam aplikasi yang merangkumi pelbagai lingkungan usia. Berdasarkan Jenry (2017) terdapat fakta mengatakan bahawa manusia mengingati berdasarkan apa yang dilihat, didengar dan dilakukan 40 peratus apa yang dilihat dan 20 peratus apa yang didengar. Oleh itu, multimedia merupakan satu komponen yang penting bagi kanak-kanak untuk mengingati sesuatu.

Selari dengan teknologi duniawi, Al-Quran juga perlu dititikberatkan untuk santapan rohani bagi kanak-kanak ini dengan menghafal Al-Quran. Mereka telah didedahkan dengan penghafalan Al-Quran sejak dari kecil seperti surah-surah pendek. Merujuk Suhaidah (2018) dan menurut kajian saintis juga, otak kanak-kanak mempunyai kapasiti menyamai seperti 80 peratus orang dewasa dan disebabkan itu, usia kanak-kanak lebih sesuai untuk menghafal Al-Quran.

Penghafalan Al-Quran tidak pernah berubah dengan menggunakan Muqaddam atau kitab ayat suci Al-Quran. Bukan berarti menggunakan Muqaddam atau kitab Al-Quran tidak relevan tetapi dengan adanya teknologi ia dapat membantu lagi dalam penghafalan Al-Quran terutama bagi kanak-kanak yang lebih tertarik dengan interaktif yang pelbagai dan antara muka yang menarik.

Perkara ini bukan perkara yang baharu kerana sudah terdapat banyak aplikasi Al-Quran di *playstore* atau *Appstore* yang mudah digunakan. Walaupun terdapat banyak aplikasi Al-Quran tetapi tidak banyak aplikasi yang menyediakan pengkhususan dalam penghafalan Al-Quran terutama bagi golongan kanak-kanak.

Merujuk Irafawan (2016) aplikasi Al-Quran dapat membantu dalam penghafalan Al-Quran kerana ia memudahkan menghafal Al-Quran yang boleh dibaca dimana-mana sahaja dan waktu yang fleksibel. Ia juga dapat memudahkan penghafalan Al-Quran dengan menanda bacaan dan mempunyai dan dilengkapi multimedia berbentuk teks, gambar dan audio dalam sesuatu platform.

2 PENYATAAN MASALAH

Antara asbab terdapat untuk membangunkan Hufaz Pintar antaranya ialah kebanyakan penghafalan Al-Quran masih berpandukan secara tradisional. Berdasarkan Musliza dan Mokmin (2014) kajian didapati bahawa faktor kelemahan dana pembelajaran dalam penghafalan Al-Quran kerana masih menggunakan kaedah tradisional. Jika tidak konsisten dalam penghafalan, maka mudah hilang hafalan dari ingatan kecuali benar-benar memihkannya. Selain itu, strategi dalam gaya pembelajaran juga berkurang dari segi kaedah mahupun motivasi dalam kalangan pelajar.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama kajian ini adalah untuk membangunkan aplikasi Hufaz Pintar untuk menarik kanak-kanak menghafal Al-Quran secara interaktif. Antara objektif kajian ialah mereka bentuk antara muka aplikasi hafazan yang bersesuaian dengan kanak-kanak. Seterusnya, Membangunkan aplikasi hafazan yang dapat berfungsi sepenuhnya. Akhir sekali, mengukur kebolegunaan aplikasi hafazan yang dapat memudahkan pengguna daripada golongan kanak-kanak.

4 METOD KAJIAN

Metodologi yang digunakan bagi pembangunan Hufaz Pintar ialah metodologi air terjun. Berdasarkan Dinnie (2019) metodologi ini telah didokumentasikan pada tahun 1970 oleh Royce. Metodologi ini merupakan salah satu model kitaran hayat. Tujuan metodologi ini diguna pakai kerana setiap fasa dan aktiviti adalah senang difahami dan melalui proses yang sederhana. Ia juga bersesuaian untuk projek yang kecil seperti aplikasi Hufaz pintar. Berdasarkan Amna (2019) setiap fasa juga diberikan masa untuk disiapkan dan mempunyai kerja yang kurang jika berlaku kesilapan untuk projek yang kecil.

4.1 FASA PERANCANGAN

Langkah pertama metodologi ini ialah yang pertama perancangan. Antara aktiviti dalam perancangan ialah mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh pelajar dalam menghafal Al-Quran dan perlu mengetahui keperluan setiap komponen dan spesifikasi yang ada untuk dibangunkan dalam aplikasi Hufaz Pintar. Maklumat perlu dikumpul melalui proses percambahan fikiran untuk mengetahui keperluan dan komponen tersebut. Untuk menegumpul maklumat, temujanji akan dilakukan seperti ustaz atau ustazah tadika untuk mendapatkan maklumat yang betul. Keperluan sistem dan keperluan pengguna turut disenaraikan untuk kegunaan dalam pembangunan aplikasi Hufaz Pintar.

4.2 FASA ANALISIS

Langkah seterusnya ialah fasa analisis. Pada fasa ini analisis dilakukan untuk menentukan data-data yang digunapakai ke dalam sistem Aplikasi Hufaz Pintar. Maklumat yang diperolehi akan digunakan untuk melakarajah dan aktiviti proses sistem aplikasi Hufaz Pintar.

4.3 FASA REKA BENTUK

Seterusnya fasa reka bentuk. Fasa ini bertujuan untuk memilih perisian atau perkakasan yang diperlukan untuk membangunkan Hufaz Pintar sebagai contoh perisian *android studio* untuk *mobile programming* dan telefon pintar. Fasa reka bentuk ini dapat diperlihatkan menerusi prototaip untuk melihat keseluruhan aplikasi tetapi tidak berfungsi sepenuhnya.

4.4 FASA PENGUJIAN

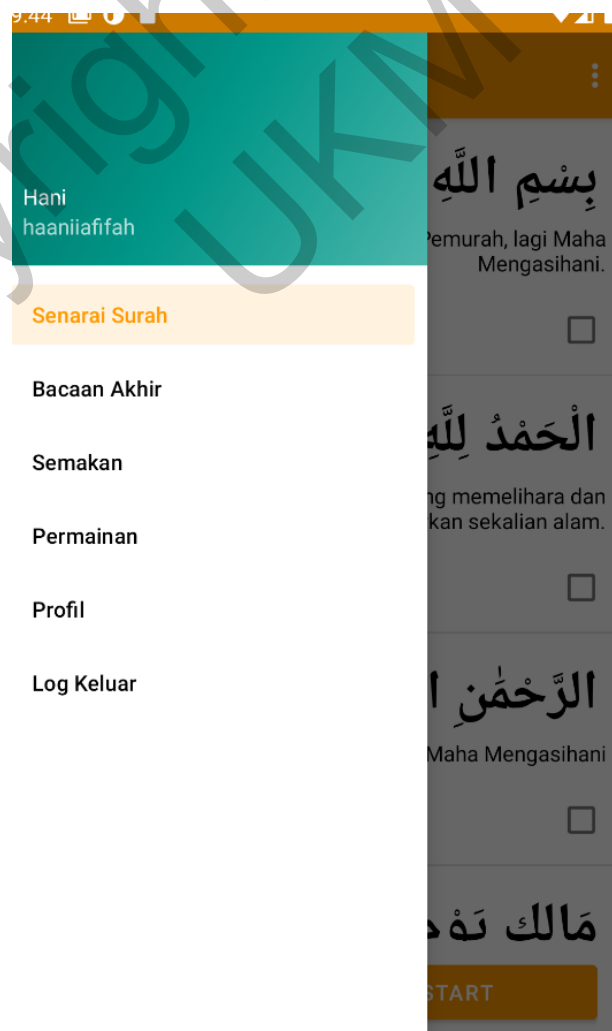
Seterusnya, fasa ujian. Fasa ini akan dijalankan bersama penguji yang akan menggunakan aplikasi Hufaz Pintar.

Setiap komponen akan diuji untuk memastikan setiap komponen berfungsi dengan baik agar pengguna dapat menggunakannya. Dokumentasi juga akan diperlukan di dalam fasa ini untuk tujuan prosedur yang betul.

5 HASIL KAJIAN

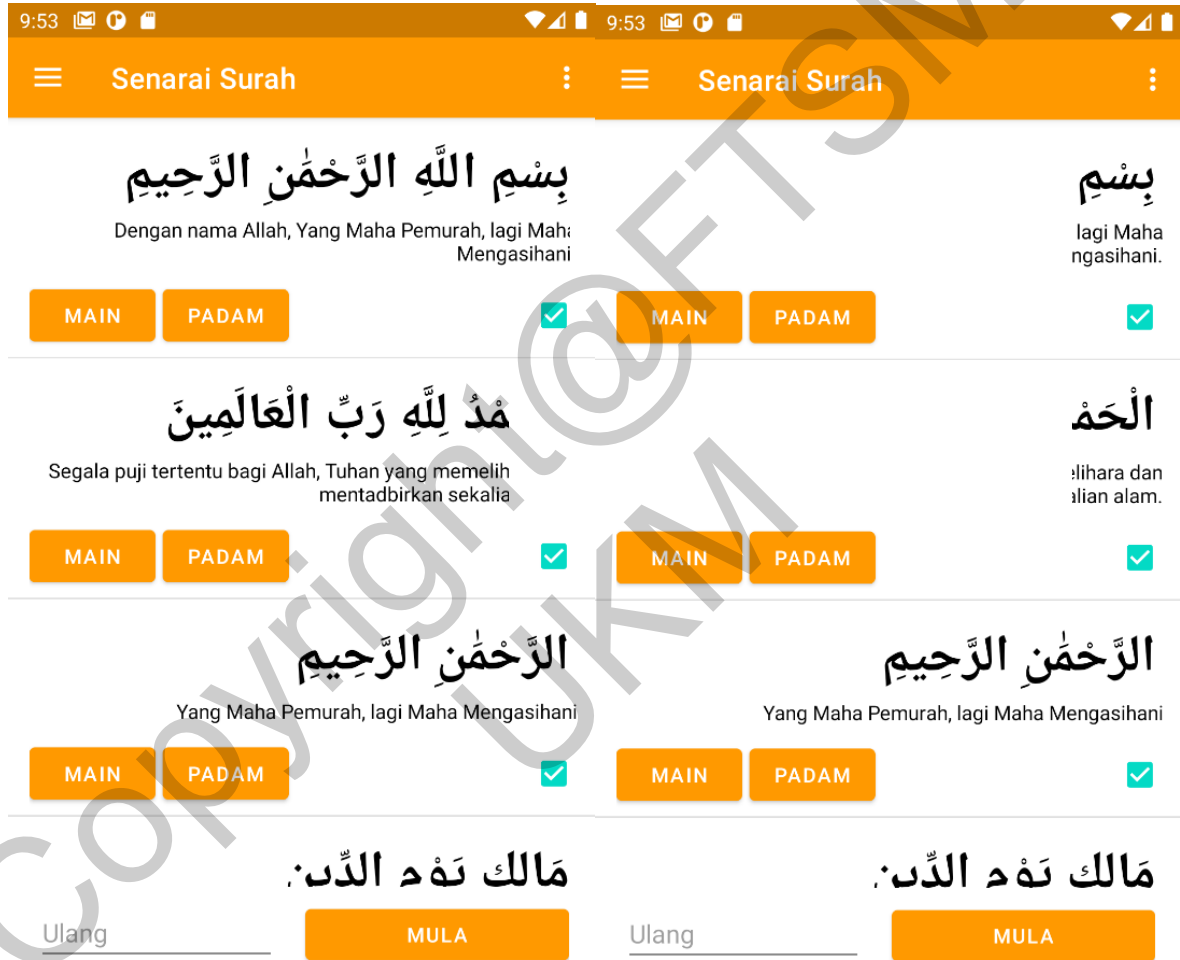
Bahagian ini membincangkan hasil kajian bagi Aplikasi Hufaz Pintar. Aplikasi Hufaz Pintar mempunyai antara muka yang mengikuti proses tertentu dari setiap butang ke butang aplikasi. Pada antara muka yang pertama aplikasi ini ialah antara muka log masuk. Kaedah yang digunakan untuk membangunkan antara muka Hufaz Pintar ialah menggunakan perisian Android Studio.

Berikut merupakan antara muka menu utama. Setelah pengguna berjaya log masuk, antara muka menu utama akan dipaparkan. Antara muka menu utama ini memaparkan terus senarai surah dan mempunyai beberapa butang untuk ke antara muka yang lain. Antaramuka ini juga dibangunkan dengan menggunakan Android Studio.



Rajah 1 Antara muka menu utama

Seterusnya, merupakan paparan antara muka surah. Pengguna boleh menekan tanda kotak bewarna hijau jika selesai menghafal. Butang main akan memainkan surah secara audio dan butang padam merupakan fungsi untuk memadam surah dari paparan untuk melatih ingatan. Pengguna juga boleh memasukkan nombor ulangan untuk memainkan surah beberapa kali dan menekan butang Mula.



Rajah 2 Antara muka paparan surah dan ayat yang dipadamkan

Seterusnya, merupakan antara muka semakan surah sekiranya pengguna menekan butang tanda selesai pada ayat yang telah dihafal.



Rajah 3 Antara muka semakan

Seterusnya, merupakan antara muka bagi kemaskini maklumat pengguna. Jika pengguna mengubah maklumat, data tersebut akan disimpan di dalam pangkalan data.

Nama pengguna

haaniiafifah

Nama

Hani

Kata laluan

Tinggalkan kosong jika tidak dikemaskini

KEMASKINI

Rajah 4 Antara muka kemaskini maklumat pengguna

Seterusnya, merupakan antara muka permainan aplikasi Hufaz Pintar. Pengguna perlu memilih jawapan dengan betul dan markah akan diberikan sekiranya menjawab dengan betul. Markah juga akan ditolak sekiranya pengguna menjawab jawapn yang salah.



Markah: 10

اهْدِنَا _____ الْمُسْتَقِيمَ



Rajah 5 Antara muka permainan

6 KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan dari keseluruhan usulan projek ini mampu memfokuskan tujuan kanak-kanak untuk mendekati Al-Quran sebagai santapan rohani. Aplikasi Hufaz Pintar mempunyai sentuhannya tersendiri untuk menarik minat kanak-kanak menggunakannya serta ianya mudah difahami.

Akhir sekali, pembangunan Aplikasi Hufaz Pintar mempunyai beberapa spesifikasi yang merupakan asas kepada pembangunan Aplikasi Hufaz Pintar seperti perkakasan, perisian yang digunakan serta beberapa reka bentuk yang dipamerkan melalui rajah dan prototaip yang lebih teliti. Perkara asas sebegini amat penting untuk membangunkan aplikasi untuk mempunyai idea dan gambaran.

7 RUJUKAN

Jenry Saip arudin (2017), Peranan multimedia dalam pengajaran dan pembelajaran,

Suhaidah Abd Wahab(2018), 10 tips mak ayah boleh didik anak hafaz al-quran , Available online,<https://www.mingguanwanita.my/10-tips-mak-ayah-boleh-didik-anak-hafaz-al-quranseawal-usia-2-tahun/>

Irawan Afrianto (2015), pembangunan aplikasi bantu dalam menghafal Al-Quran berbasis mobile, PEMBANGUNAN_APLIKASI_BANTU_DALAM_MENGHAFAL_ALQUR'AN_BERBASIS_MOBILE

Nor Musliza binti Mustafa & Mokmin Basri (2014), PERBANDINGAN KAEDAH HAFAZAN AL-QURAN TRADISIONAL DAN MODEN: SATU KAJIAN AWAL.

Dinnie Muslihah (2018), Agile methodology: an overview, Available online, <https://medium.com/zenkit/agile-methodology-an-overview-7c7e3b398c3d>

Amna Zulqadar (2019), SDLC Waterfall Model: The 6 phases you need to know about, Available online, <https://rezaid.co.uk/sdlc-waterfall-model/>

Mohamad Marzuqi Abdul Rahim, Wahyu Hidayat Abdullah, Azmil Hashim, Ahmad Yusuff (2016), Tahap Penggunaan Alat Bantu Hafazan (ABH) Dalam Kalangan Pensyarah Tahfiz AlQuran Di Malaysia

Darul Quran (2019), Darul Quran. 2019. KAEDAH HAFAZAN AL-QURAN MODEL MALAYSIA TERAS PANDUAN PENGHAFAZ AL-QURAN.

Amin Ridzuan Ishak (2016), Huffaz-M bantu memudahkan hafal al-Quran, Available online, <https://www.bharian.com.my/bhplus-old/2016/12/221021/huffaz-m-bantu-mudahkan-hafalal-quran>

Mike Allen (2017). The SAGE Encyclopaedia of Communication Research Methods

Margaret Rouse (2019). Class diagram. Available online, <https://searcharchitecture.techtarget.com/definition/class-diagram>

Ankit Jain (2018). Unified Modeling Language (UML) | Sequence Diagrams. Available online, <https://www.geeksforgeeks.org/unified-modeling-language-uml- sequence-diagrams/>

Roman Berezhnoi (2015). What is UI Design and why is it important? Margaret Rouse (2015). mobile UI (mobile user interface). Available online, <https://searchmobilecomputing.techtarget.com/definition/mobile-UI-mobile-user- interface>

Siti Zarinah (2019). Warna mampu ransang minda anak. Available online, <https://www.hmetro.com.my/hati/2019/07/471855/warna-mampu-ransang-minda-anak>

Jonathan Cutrell (2012). Understanding the Principles of Algorithm Design