

APLIKASI MUDAH ALIH PEMBELAJARAN SOLAT BERASASKAN PENDEKATAN MULTIMEDIA

HAKIMAH HANIM HAMIDI
KAUTHAR MD DAUD

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Solat ialah rukun Islam yang ke-dua. Ianya ibadah yang penting dalam Islam. Setiap muslim wajib melaksanakan solat lima kali sehari bagi yang berakal dan sudah baligh. Kanak-kanak yang belum baligh adalah terkecuali daripada menunaikan solat. Walaubagaimanapun, bila masuk waktu solat, mereka perlu dipraktikkan untuk menunaikan solat. Oleh itu, pendidikan dari usia kanak-kanak adalah penting bagi menerapkan ibadah solat dalam diri kanak-kanak supaya apabila besar nanti, mereka tidak merasa terpaksa atau susah untuk menunaikan solat. Ibu bapa berperanan bagi mendidik anak-anak sedari usia kecil. Terdapat banyak bahan rujukan tentang cara menunaikan solat seperti sumber bercetak dan dalam talian. Pembelajaran dalam talian telah menjadi pilihan masyarakat sejak akhir-akhir ini. Disebabkan perkembangan teknologi yang pesat termasuklah telefon pintar, tablet dan komputer, banyak kebaikan yang boleh didapati daripada perkembangan ini kepada masyarakat, serta agama seperti contoh; pembelajaran melalui video dan multimedia, permainan dan sebagainya yang sangat mudah diakses dengan adanya teknologi ini. Oleh itu, projek ini mencadangkan pembangunan sebuah aplikasi mudah alih pembelajaran solat menggunakan pendekatan multimedia (Lima Waktu) bagi membantu ibubapa memberi didikan awal solat kepada anak-anak. Aplikasi ini dibangunkan menggunakan pendekatan *waterfall*, dan aplikasi ini akan dibangunkan menggunakan perisian *AndroidStudio* dengan Bahasa pengaturcaraan JAVA. Selain itu grafik bagi aplikasi ini dihasilkan menggunakan tablet *Wacom* dan *FireAlpaca*. Seterusnya, rakaman audio pula dihasilkan dan disunting menggunakan perisian *Audacity*. Pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat membantu ibubapa memberi pendidikan solat kepada anak di awal usia dengan efektif.

1 PENGENALAN

Terdapat banyak bahan rujukan tentang cara menunaikan solat seperti sumber bercetak dan dalam talian. Akhir ini, disebabkan perkembangan teknologi yang pesat, pembelajaran dalam talian telah menjadi pilihan masyarakat. Penggunaan telefon pintar atau gajet-gajet canggih seperti tablet, komputer dan sebagainya banyak digunakan dalam kehidupan harian setiap individu. Tidak terkecuali kanak-kanak yang turut terdedah dengan perkembangan ini. Menurut Mat, H., & Zain, A. (2022) mendapati bahawa gajet membawa kesan yang mudarat terhadap individu atau kanak-kanak jika digunakan secara berlebihan,. Namun begitu, jika digunakan secara terkawal, banyak kebaikan yang boleh didapati daripadanya. Sebagai contoh; pembelajaran melalui video dan multimedia, permainan dan sebagainya yang sangat mudah diakses dengan adanya teknologi ini.

Elemen multimedia dalam pembelajaran mempunyai fungsi untuk menjadi alat bantuan mengajar yang berkesan kepada guru di samping berfungsi untuk pembelajaran individu di

mana sifat media yang mampu memenuhi keperluan pelajar bagi mendapatkan pembelajaran efektif serta efisien. (Simarmata, Sibarani dan Silalahi, 2019).

Aplikasi multimedia juga boleh diakses menggunakan peranti android yang mempunyai 'Google Play Store', sebuah perkhidmatan pengedaran digital yang dikendalikan dan dibangunkan oleh Google di mana pengguna dapat memuat turun pelbagai aplikasi yang diinginkan. *Google Play Store* mengkategorikan aplikasi kepada 27 jenis, antaranya ialah keagamaan, pelajaran, sosial dan permainan. Namun begitu, aplikasi yang berkaitan agama Islam kebanyakannya tidak dibangunkan dengan memuaskan seperti tidak mesra pengguna, dengan konsep yang sukar difahami malah tidak menarik perhatian kanak-kanak terutamanya untuk mempelajari asas solat.

2 PENYATAAN MASALAH

Pada zaman serba moden ini, ramai ibu bapa yang memberi alasan sibuk dan tidak ada masa untuk mengajar anak-anak menunaikan ibadah solat. Selain itu, cara pembelajaran dan pengajaran solat di sekolah adalah masih kurang efektif untuk anak-anak mempelajari tentang solat. Perkara ini perlu diambil berat kerana solat ialah amalan yang wajib dikerjakan oleh semua orang yang beragama Islam dan amalan ini perlulah diterapkan sejak dari kecil. Terdapat beberapa aplikasi mudah alih yang dibangunkan bertujuan untuk memudahkan ibu bapa mengajar anak tentang solat lima waktu. Sebagai contoh, aplikasi Secil Belajar Shalat, Marbel Solat dan lain-lain. Namun begitu, semua aplikasi ini berasal dari Negara Indonesia. Permasalahan bagi perkara ini ialah, terdapat beberapa perbezaan dari segi bacaan yang kebiasaannya digunakan di Malaysia. Selain itu, penggunaan bahasa Indonesia juga menjadikan aplikasi tersebut kurang mesra untuk pengguna dari negara kita.

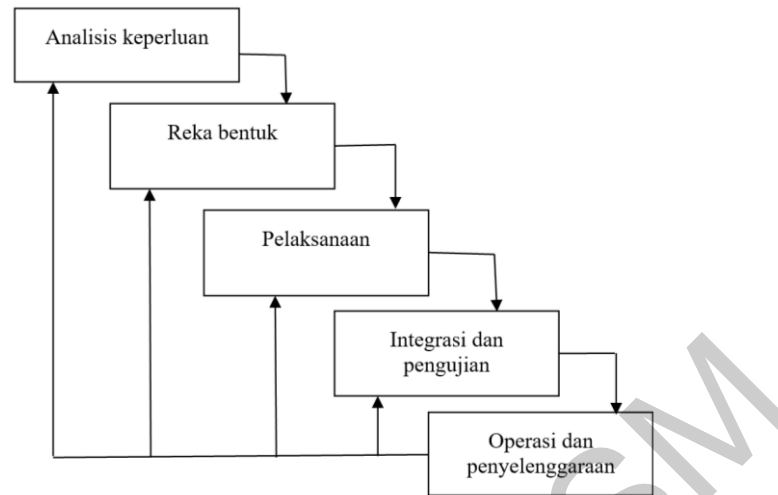
3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini merangkumi:

1. Mengenal pasti permasalahan aplikasi sedia ada dalam pembelajaran dan pengajaran solat fardu khusus untuk kanak-kanak.
2. Mereka bentuk sebuah aplikasi mudah alih pembelajaran solat menggunakan pendekatan multimedia (Lima Waktu)
3. Menguji kebolegunaan aplikasi Lima Waktu dengan pengguna

4 METOD KAJIAN

Pembangunan aplikasi mudah alih Lima Waktu menggunakan model air terjun (*waterfall*). Model *Waterfall* merupakan model proses pertama yang diperkenalkan. Ia juga dirujuk sebagai model kitaran hayat berjajukan linear. Metodologi ini dipilih kerana ia membantu pembangun membangunkan aplikasi dengan lebih cekap melalui fasa projek, yang boleh berfungsi dengan baik. Dalam model ini, setiap fasa harus dilengkapkan sepenuhnya sebelum fasa seterusnya bermula. Keluaran setiap fasa berfungsi sebagai input untuk fasa seterusnya secara berurutan. Ia sangat mudah untuk difahami dan digunakan pembangun. Peringkat-peringkat model air terjun boleh dirujuk dalam Rajah 1.1 di bawah :



Rajah 1.1 Model Waterfall

4.1 Fasa analisis keperluan

Semua kemungkinan keperluan aplikasi Lima Waktu diperoleh dalam fasa ini dengan menjalankan soal selidik keatas sampel menggunakan Google Form secara dalam talian. Fasa ini penting bagi membangunkan aplikasi Lima Waktu agar semua keperluan yang diperoleh dapat menyelesaikan masalah yang dinyatakan, dan mencapai objektif kajian. Selain itu, latar belakang kajian, kekangan dan skop kajian dikenal pasti dalam fasa ini dan didokumentkan dalam dokumen spesifikasi keperluan.

4.2 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini memerlukan pembangun untuk mereka reka bentuk aplikasi. Reka bentuk seni bina, algoritma dan reka bentuk antara muka dikenal pasti dan direka dalam fasa ini. Bagi aplikasi Lima Waktu, reka bentuk seni bina yang digunakan ialah seni bina klien-pelayan. Seterusnya, reka bentuk algoritma ditunjukkan menggunakan carta alir. Reka bentuk antara muka pula direka dengan menggunakan fideliti rendah iaitu prototaip berasaskan kad. Dengan itu, aplikasi Lima Waktu ini akan dibangunkan berpandukan rajah-rajah dan reka bentuk yang telah dibina.

4.3 Fasa Pelaksanaan

Dengan input daripada reka bentuk aplikasi, aplikasi Lima Waktu mula dibangunkan dalam program kecil yang dipanggil unit, dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan Java dan perisian AndroidStudio yang disepadukan dalam fasa seterusnya.

4.4 Fasa Integrasi dan Pengujian

Dalam fasa ini, Keseluruhan aplikasi diuji untuk mengenal pasti sebarang kesilapan dan kegagalan. Semua unit yang dibangunkan dalam fasa pelaksanaan disepadukan ke dalam aplikasi selepas ujian setiap unit. Pengujian dijalankan dengan dua kaedah iaitu pengujian unit dan ujian kebolegunaan. Ujian kebolegunaan diuji dengan menjalankan pengujian bersama pengguna akhir. Seterusnya, pengguna akhir diminta untuk memberi maklum balas dan menjawab soalan-soalan berkaitan kebolegunaan aplikasi.

4.5 Fasa Penyelenggaraan

Akhir sekali, fasa penyelenggaraan dijalankan selepas pengujian setelah mengenal pasti kekurangan atau sebarang isu dari aplikasi Lima Waktu yang telah diuji. Seterusnya, bagi meningkatkan kebolegunaan aplikasi Lima Waktu, beberapa versi yang lebih baik boleh dikeluarkan pada masa akan datang.

5 HASIL KAJIAN

Aplikasi Lima Waktu dibangunkan dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan Java dengan menggunakan perisian AndroidStudio

Bagi fungsi mendaftar, pengguna diharuskan memilih pemain. Selepas menekan butang 'masuk, pengguna dikehendaki mengisi nama dan menekan butan 'daftar'. Rajah 1 menunjukkan antara muka bagi pendaftaran pengguna.



Rajah 1 Antara muka pilih pengguna



Rajah 2 Antara muka daftar nama

Pengguna akan dibenarkan masuk ke antara muka utama sekiranya telah memilih pemain. Paparan antara muka utama adalah seperti yang ditunjukkan di Rajah 3.



Rajah 3 Antara muka utama

Antara muka utama menunjukkan dua butang utama iaitu belajar solat dan bermain permainan mini. Nama yang dimasukkan pada awal pendaftaran juga dipaparkan. Pengguna dapat mengakses aktiviti solat yang memaparkan paparan waktu solat seperti rajah 4. Seterusnya, dengan memilih mana-mana aktiviti solat subuh, zuhur, asar, magrib atau isyak, pengguna akan di bawa ke aktiviti belajar solat yang memaparkan slaid bacaan serta audio seperti yang ditunjukkan pada rajah 5.



Rajah 4 Antara muka aktiviti solat



Rajah 5 Antara muka aktiviti belajar solat

Bagi butang permainan mini pula, pemain akan di bawa ke paparan aktiviti permainan mini seperti di rajah 6. Seterusnya, rajah 7 menunjukkan paparan markah permainan mini..



Rajah 6 Permainan mini



Rajah 7 Paparan markah

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, aplikasi Lima Waktu berjaya dibangun dengan baik. Aplikasi ini telah diuji dan beroperasi dengan baik bersesuaian untuk kegunaan pengguna dari golongan kanak-kanak yang ingin mempelajari pergerakan dan bacaan solat. Aplikasi Lima Waktu akan dapat membantu ibu bapa yang mempunyai masalah mengajar anak-anak solat. Walaupun masih terdapat kekurangan dari aplikasi ini, diharapkan agar aplikasi Lima Waktu dapat dijadikan titik kajian untuk kajian pada masa akan datang.

7 RUJUKAN

- Hajjar, M. F., Alharbi, S. T., & Ghabban, F. M. 2021. Usability Evaluation and User Acceptance of Mobile Applications for Saudi Autistic Children. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(7)
- Mat, H., & Zain, A. 2022. The effects of gadget use on children during teaching and learning in new norms. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 15, 29-37. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol15.sp.4.2022>
- Mayer, R. E. 2019. What do teachers and administrators need to know about multimedia learning theory. *Multimedia Learning Theory: Preparing for the New Generation of Students*, 85, 18-30.
- Sutopo, Hadi. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia." Tersedia: http://www.topazart.info/teks_teaching/mat/flash/tutorialBahanAjarMultimedia.Pdf (2008).
- Talib, N. S. A., Awang, M. M., Ghani, K. A., & Yusuff, N. A. (2019). Penggunaan multimedia dalam mata pelajaran sejarah. *International Online Journal of Language, Communication, and Humanities*, 2(2), 86-98.

Hakimah Hanim Hamidi (A174387)
Kauthar Md. Daud
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
Universiti Kebangsaan Malaysia