

Analisis Aplikasi Mudah Alih Pendidikan Islam untuk Kanak-Kanak di Google Playstore***Analysis on The Islamic Education Mobile Application for Children at Google Playstore***Kamal Azmi Abd. Rahman¹ & Muhammad Hilme Izanee²¹ Pensyarah, Jabatan Dakwah dan Usluddin, Fakulti Pengajian Peradaban Islam, Kolej Universiti Islam Antrabangsa Selangor. kamalzami@kuis.edu.my² Pensyarah, Pusat Matrikulasi, Kolej Universiti Islam Antrabangsa Selangor. hilme@kuis.edu.my

* Penulis Penghubung

Artikel diterima: 1 Julai 2019

| Selepas pembetulan: 15 Okt 2019

| Diterima untuk terbit: 25 Nov 2019

Abstrak

Penggunaan teknologi ICT telah menjadi tarikan utama dalam bidang pendidikan. Ini kerana terdapat hubungan yang signifikan antara pembangunan diri pelajar dengan penggunaan ICT seperti aplikasi mudah alih. Terdapat pelbagai aplikasi mudah alih di *Google Playstore* yang dikategorikan mengikut tema seperti permainan (*games*), sosial media, pendidikan, keluarga, hiburan dan lain-lain. Namun demikian, *Google Playstore* tidak mewujudkan kategori agama sebagai tema rujukan atau panduan kepada pengguna. Berdasarkan kepada tarikan penggunaan aplikasi mudah alih dalam bidang pendidikan terutamanya pendidikan bagi kanak-kanak serta kepelbagaian aplikasi mudah alih, kajian ini dijalankan bertujuan untuk menganalisa aplikasi mudah alih yang mengandungi / mengajar kanak-kanak tentang Islam di *Playstore*. Analisis yang dilakukan bertujuan untuk mengkategorikan aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak berdasarkan kepada tema, ciri-ciri dan pendekatannya. Kajian ini menggunakan kaedah analisis kandungan manakala sampel kajian pula menggunakan kaedah persampelan bertujuan. Kajian mendapati bahawa aplikasi mudah alih paling popular iaitu berdasarkan kepada bilangan muat turun yang tinggi disebabkan oleh kepelbagaian fungsinya, interaktif dan mempunyai ciri-ciri yang menarik. Majoriti aplikasi mudah alih pendidikan Islam kanak-kanak tertumpu kepada tema Aqidah dan Kitab Suci (al-Quran). Oleh yang demikian, pada masa akan datang, usaha pembangunan aplikasi mudah alih Islamik mungkin boleh menumpukan perhatian kepada tema-tema lain seperti Syariah, Akhlak dan kisah-kisah Nabi dengan metode penyampaian yang pelbagai.

Kata kunciKanak-kanak, *Playstore*, pendidikan, Islam, aplikasi mudah alih**Abstract**

There are many mobile apps in the Google Playstore.

This app is categorized based on various themes such as game, social media, education, family, entertainment and others. The objective of this study is to analyse mobile applications which contain/teach children about Islam found in the Playstore. Based on the literature, there are still no studies that analyse and categorize Islamic mobile applications based on their themes, features and approaches. Furthermore, Google Playstore did not have a religious category for reference or user guide. As a matter of fact, this research will review the trends of mobile

applications that have been devoted to educating and delivering Islamic messages to target audiences among children. The usage of ICT technology has become a major attraction in education. This is because there is a significant relationship between student development and the use of ICT such as mobile applications. There are various mobile apps in the Google Playstore that are categorized by themes such as games, social media, education, family, entertainment and more. However, the Google Playstore does not have religious categories as a reference or user guide. Based on the attractiveness of mobile applications in education especially for children's education as well as the diversity of mobile applications, the study was conducted to analyse mobile applications that contain / teach children about Islam in the Playstore. The analysis was conducted to categorize mobile apps for Islamic education for children based on their themes, characteristics and approaches. The study uses a content analysis method while the sample was determined via purposive sampling method. The study found that the most popular mobile application, based on the high number of downloads is due to its diversity of functions, interactive and characterized with interesting features. The majority of children's Islamic education mobile apps focus on the theme of Aqidah and the Holy Qur'an. Therefore, in the future, the development of the Islamic mobile apps might concentrate on other themes such as Syariah, Akhlak and the stories of Prophets with variety of its methods and approaches.

Keywords

Children, Playstore, education, Islam, mobile application

1. Pengenalan

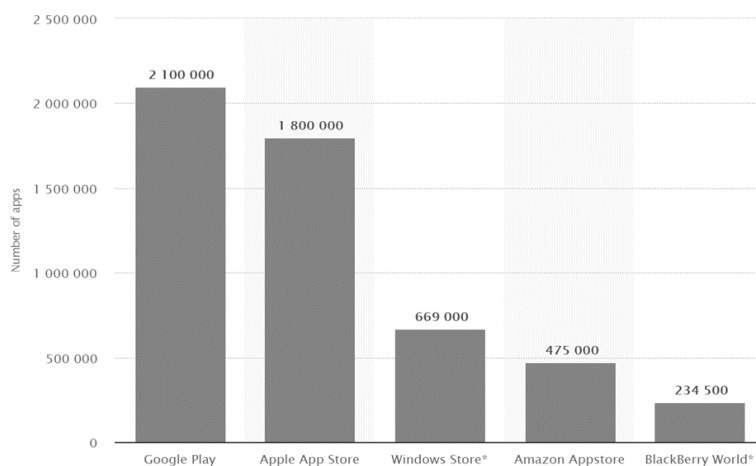
Dalam era baru, penggunaan teknologi digital dalam bidang pendidikan telah menjadi tarikan utama di pelbagai peringkat pengajian sama ada peringkat rendah, menengah mahupun tinggi. Terdapat pelbagai platform digital yang boleh digunakan mengikut kesesuaian tahap literasi teknologi dalam kalangan pelajar. Salah satu platform yang sering digunakan pada masa kini adalah penggunaan aplikasi mudah alih. Bahkan, dengan perkembangan teknologi serba canggih, aplikasi mudah alih telah menjadi sebahagian daripada kehidupan harian manusia. Aplikasi mudah alih membolehkan manusia untuk berkongsi maklumat secara meluas tanpa mengira tempat dan masa terutamanya melalui media sosial.

Berdasarkan kepada kelebihan dan *flexibility* aplikasi mudah alih, penggunaannya tidak harus terhad kepada pelajar matang sahaja tetapi diperluaskan kepada peringkat kanak-kanak. Sebagai contoh, bidang pendidikan Islam pada peringkat kanak-kanak juga harus bersedia untuk meneroka kaedah pembelajaran dan pengajaran yang baharu melalui pembangunan aplikasi mudah alih. Jika suatu masa dahulu, pendidikan Islam diajarkan dalam bentuk konvensional di dalam kelas dengan menggunakan buku, kini dengan kemudahan internet dan gajet baharu, pendidikan menjadi lebih interaktif dan menarik (M. Aliff M. N. et al. 2012). Dengan kemudahan teknologi yang ada, menjadi keperluan bagi semua pihak yang terlibat dalam bidang pendidikan untuk memanfaatkan kaedah pembelajaran baharu terutamanya dalam bidang pendidikan Islam dengan menggunakan aplikasi mudah alih (Aliff N. & M. Isa H. 2013). Apatah lagi menurut Aliza S. et al. (2016) terdapat hubungan yang signifikan antara pembangunan kanak-kanak dengan penggunaan aplikasi mudah alih dalam bidang pendidikan.

Selain itu, kaedah pembelajaran berpusatkan pelajar wajar diutamakan berbanding kaedah pembelajaran berpusatkan guru (berguru) (PBG) atau pembelajaran tradisional (Ab. Halim et al. t.th; Noor Hisham 2011). Ab. Halim et al. (t.th) menyatakan bahawa kebanyakan kaedah yang digunakan oleh guru

terutamanya di sekolah rendah agama JAIS lebih tertumpu kepada kaedah berpusatkan guru, contohnya kaedah kuliah atau penerangan, bercerita, soal jawab, latih tubi dan sebagainya. Kaedah PBG bukanlah suatu pendekatan yang salah namun, penggunaan alat bantu mengajar seperti multimedia ICT dapat menarik minat pelajar serta menggalakkan kaedah pembelajaran berpusatkan murid (PBM) yang mana kurikulum, aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penilaian dilakukan oleh pelajar sendiri (Noor Hisham 2011: 8).

Kajian tinjauan ini bertujuan untuk mengenal pasti aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak yang terdapat di *Google Playstore*. Kajian ini akan mengenal pasti, memilih dan membandingkan aplikasi mudah alih mengikut beberapa kriteria yang telah ditetapkan. Perbincangan analisis perbandingan juga akan dilakukan. Kajian ini memilih untuk melakukan penilaian terhadap aplikasi mudah alih bagi *android* di *Google Playstore* sahaja berbanding *iOS* ataupun melakukan perbandingan bagi kedua-duanya disebabkan oleh bilangan pengguna dan jumlah aplikasi yang tersedia di *Google Playstore* lebih tinggi berbanding *iOS*. Berdasarkan kepada statistik Mac 2019 di *statista.com*, bilangan aplikasi mudah alih di *Google Playstore* adalah 2.1 juta berbanding *Apple's App Store* yang hanya mempunyai 1.8 juta aplikasi mudah alih. Rajah 1.1 di bawah menunjukkan bilangan aplikasi mudah alih mengikut sistem operasi (OS) telefon bimbit daripada *Statista 2019*.



Rajah 1.1 Perbandingan Bilangan Aplikasi Mudah Alih Bagi Setiap Sistem Operasi (OS)
Source: © Statista 2019

2. Tinjauan Literatur

Kajian analisis kandungan aplikasi mudah alih merupakan satu kajian baharu yang diperlukan terutamanya terhadap aplikasi-aplikasi yang bertemakan pendidikan Islam. Walaupun terdapat banyak aplikasi yang bertemakan dengan tema agama, Wendi R. Bellar (2012) menyatakan bahawa tiada kategori khusus tentang agama di *Google Playstore*. Oleh yang demikian, kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti aplikasi pendidikan Islam bagi kanak-kanak.

Campbell et al. (2014) telah menjalankan kajian tentang aplikasi mudah alih yang mempunyai tema keagamaan di *Apple App Store*. Dengan menggunakan fungsi cariaan di *iTunes*, pengkaji telah mendapati terdapat 451 aplikasi mudah alih yang mempunyai kaitan dengan hal-hal keagamaan. Pengkaji turut menyatakan bahawa aplikasi yang telah dipilih telah ditapis dengan beberapa kriteria mengikut agama-

agama tertentu bagi tujuan penyelidikan. Walaupun begitu, kajian ini meberikan fokus kepada aplikasi mudah alih bagi pengguna *Apple* dan bukan untuk pasaran android. Selain daripada memfokuskan kepada aplikasi android, kajian juga memfokuskan kepada agama Islam dan tertumpu kepada aplikasi untuk pendidikan kanak-kanak sahaja.

Aliff Nawawi & Mohd Isa Hamzah (2013) telah menjalankan kajian untuk melihat kesediaan dan penerimaan guru bagi penggunaan telefon pintar dalam kaedah pendidikan yang dinamakan sebagai *m-learning*. Kajian ini telah mengkaji beberapa aspek seperti jenis telefon pintar yang digunakan, kegunaan aplikasi mudah alih, aktiviti pengajian yang fleksibel dan penerimaan bagi penggunaan telefon pintar dalam pendidikan dan pengajaran. Data daripada 32 orang guru yang telah dipilih sebagai sampel kajian telah dibentangkan secara deskriptif. Kajian mendapati *m-learning* berpotensi untuk diaplikasikan dalam pendidikan Islam kerana majoriti responden mempunyai kemampuan kewangan untuk membeli telefon bimbit. Selain daripada itu, terdapat kecenderungan responden menggunakan telefon mudah alih dalam aktiviti pendidikan. Kesimpulannya, penggunaan telefon pintar bagi *m-learning* adalah sesuai dan wajar dalam kalangan guru.

Aliza Sarlan et al. (2016) telah membangunkan aplikasi mudah alih android untuk kanak-kanak di antara umur empat hingga enam tahun dan juga bagi kegunaan ibu bapa mereka tentang hadis dalam bentuk yang interaktif. Kajian yang dijalankan untuk menilai proses pendidikan Islam bagi kanak-kanak dengan penyediaan keperluan asas bagi sesebuah aplikasi mudah alih. Berdasarkan kepada pemerhatian yang telah dijalankan, majoriti ibu bapa Muslim memberikan pendidikan Islam kepada anak-anak mereka di rumah dengan menggunakan buku, walaupun golongan ibu bapa mempunyai telefon pintar atau pun tablet dan terdapat juga dalam kalangan mereka yang telah memuat turun aplikasi pengajian Islam di telefon dan tablet. Melalui penyelidikan ini, pengkaji akan membangunkan sebuah aplikasi mudah alih yang interaktif *Hidup Cara Rasulullah*. Pembangunan aplikasi ini adalah untuk menambah kefahaman kanak-kanak tentang Hadis dalam kehidupan seharian mereka.

Kajian yang telah dijalankan oleh Ronizam Ismail et al. (2016) telah mengenal pasti tren penyelidikan tentang aplikasi mudah alih terutama aplikasi mudah alih Islamik. Kajian ini merupakan sorotan terhadap 50 penulisan dan kajian tentang aplikasi mudah alih yang berunsurkan Islam. Kajian ini mendapati terdapat peningkatan bagi penulisan dan penyelidikan tentang aplikasi mudah alih setiap tahun. Pada akhir kajian, penyelidik memberikan beberapa cadangan bagi menggalakkan penyelidikan berkenaan dengan aplikasi mudah alih Islam.

Shahrul Niza Samsudin, Ronizam Ismail, Norzaimah Zainol, Ab Wahid Sulaiman (2016) telah menjalankan penyelidikan untuk mengenal pasti kesedaran pelajar tentang penggunaan aplikasi mudah alih berunsurkan Islam. Responden terdiri daripada 360 orang pelajar prasiswazah Kolej Universiti Islam Melaka (KUIM). Berdasarkan kajian yang telah dijalankan, terdapat perkaitan yang positif antara kekerapan penggunaan aplikasi mudah alih berunsurkan Islam dengan tahap kesedaran pelajar tentang aplikasi mudah alih berunsurkan Islam. Hasil kajian yang positif ini menunjukkan tahap kesedaran pelajar terhadap aplikasi mudah alih berunsurkan Islam adalah tinggi dan kajian ini berjaya mengetengahkan bahawa aplikasi mudah alih berunsurkan Islam ini banyak memberi manfaat kepada penggunanya.

Berdasarkan kepada kajian literatur, terdapat keperluan bagi kajian aplikasi mudah alih pendidikan Islam di *Google Playstore* kerana tiada kategori khusus agama bagi carian aplikasi di *Playstore*. Walaupun kajian tentang aplikasi yang berunsurkan

agama pernah dijalankan di Apple Apps Store, namun kajian tersebut menggunakan tema agama secara umum dan kandungan setiap aplikasi juga tidak dibandingkan. Majoriti kajian tentang aplikasi mudah alih yang berunsurkan Islam juga tertumpu kepada aspek keberkesanan, manfaat dan kesedaran bagi penggunaan aplikasi mudah alih dalam pendidikan. Oleh yang demikian, kajian ini akan menganalisis kandungan aplikasi mudah alih yang berunsurkan Islam bagi kanak-kanak berdasarkan kepada empat kategori utama iaitu; tema agama, pendekatan, ciri-ciri dan bentuk navigasi.

3. Metodologi Kajian

Kajian ini telah menggunakan kaedah persampelan bertujuan. Persampelan bertujuan merupakan kaedah pilihan strategik terhadap sampel kajian yang diperlukan (Palys 2008). Dalam kajian ini, sampel yang diperlukan ialah aplikasi mudah alih yang berunsurkan pendidikan Islam bagi kanak-kanak. Sampel yang dipilih adalah aplikasi mudah alih yang terdapat *Google Playstore* sahaja. Seperti mana yang dinyatakan oleh Bellar (2012), tiada kategori agama di dalam carian aplikasi mudah alih *Google Playstore* sebaliknya, aplikasi mudah alih agama telah dipecahkan kepada kategori-kategori yang telah ditetapkan seperti *lifestyle*, buku, permainan dan lain-lain.

Oleh itu, penyelidikan ini menggunakan beberapa metode untuk mengenal pasti populasi aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak di *Google Playstore*. Kajian telah membuat carian di *Playstore* dengan menggunakan beberapa kata kunci. Kata kunci yang digunakan ialah *Islamic for Kids/Children* dan *Muslim Kids/Children*. Selain itu, kaedah lain yang digunakan ialah cadangan (*recommendation*) daripada artikel atas talian dan laman sesawang aplikasi mudah alih. Hasil carian di *Playstore* dengan menggunakan kata kunci tersebut telah menemukan ratusan senarai aplikasi mudah alih. Walaupun begitu, dengan menggunakan kaedah *criterion sampling*, 13 aplikasi mudah alih Islam bagi kanak-kanak yang mempunyai kriteria yang sama dan paling diminati telah dipilih sebagai sampel kajian. Kriteria yang digunakan bagi pemilihan sampel aplikasi mudah alih ialah popularitinya dalam kalangan pengguna android. Bilangan muat turun minimum bagi sampel aplikasi mudah alih ialah sebanyak 50 ribu.

Sampel aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak bertujuan untuk mendidik mereka dan pada masa yang sama juga mempunyai elemen hiburan atau pun permainan. Oleh yang demikian, kajian yang dijalankan adalah untuk menganalisis kandungan dan pendekatan yang digunakan oleh pembangun aplikasi mudah alih untuk memenuhi keperluan dan matlamat tersebut. Bagi menganalisis data yang diperolehi daripada sampel aplikasi mudah alih pendidikan Islam, kajian menggunakan kaedah analisis kandungan. Kaedah ini merupakan prosedur sistematik untuk menilai dan *reviewing* kandungan sama ada yang bercetak atau pun dalam bentuk elektronik (berkomputer dan pemindahan data internet) (Bowen 2009). Kajian telah mengumpulkan data-data bagi sampel aplikasi mudah alih, memberikan interpretasi dan kemudian mengelaskannya.

Terdapat empat tema utama yang akan dinilai terhadap sampel iaitu tema agama, pendekatan, ciri-ciri dan bentuk navigasi. Terdapat empat sub-tema di bawah tema agama iaitu kitab suci, solat/doa, cerita Nabi dan Aqidah/kepercayaan. Tema pendekatan pula dibahagikan kepada penceritaan, koleksi muzik/audio/video, penerangan bertulis, mengeja/mengenal pasti dan permainan *puzzle* (teka-teki). Manakala ciri-ciri mempunyai empat sub-tema iaitu antara muka (*interface*) yang menarik, karakter animasi, grafik yang menarik, dan permainan. Satu lagi ciri yang dinilai ialah bentuk navigasi iaitu sama dalam bentuk heirarki atau pun linear.











4. Dapatan dan Perbincangan

Senarai aplikasi yang telah dipilih bagi kajian boleh dilihat pada Jadual 4.1. Senarai tersebut telah disusun mengikut popularitinya dalam kalangan pengguna yang mana dinilai berdasarkan kepada bilangan muat turun yang direkodkan di *Google Playstore*. Dapatan tersebut kemudian dianalisis dan disusun mengikut kategori dalam Jadual 4.2.

Jadual 4.1 Senarai Aplikasi Mudah Alih Pendidikan Islam Kanak-Kanak

No	Nama Aplikasi	Ikon	Ringkasan Aplikasi	Bil. Muat Turun	Tahun Terbit	Penilaian Penggun
1	Lagu Anak Muslim & Sholawat Nabi		Aplikasi ini menyenaraikan beberapa lagu Islamik, nasyid dan selawat yang sesuai untuk kanak-kanak.	1 juta	2015	4.4
	EduNet Indonesia					
2	Marbel Learn Quran for Kids		Sebuah aplikasi yang komprehensif membantu kanak-kanak untuk mempelajari huruf-huruf dalam Bahasa Arab dan Quran. Ia merupakan aplikasi yang interaktif dan menarik.	1 juta	2012	4.4
	Educa Studio					
3	10 Surah for Kids Word By Word		Aplikasi ini mengandungi bacaan surah-surah lazim Quran dan mempunyai fungsi yang pelbagai seperti terjemahan dalam pelbagai bahasa. Ia juga mempunyai papan muka yang interaktif.	1 juta	2104	4.5
	Quran Reading					
4	Muslim Kids Series: Dua		Aplikasi ini menyediakan beberapa senarai doa yang sesuai digunakan bagi seisi keluarga. Ia juga disampaikan dalam bentuk yang menarik dan warna-warni serta sesuai bagi kanak-kanak.	500 ribu	2011	4.6
	Yufid Inc					
5	Lagu & Doa Anak Muslim		Aplikasi ini menyenaraikan lagu kanak-kanak yang Islamik dan juga doa-doa amalan harian.	500 ribu	2015	4.3
	Annisa Cipta Informatika					
6	Kids Dua Now – Word by Word		Aplikasi doa yang sangat sesuai bagi kanak-kanak dan mempunyai ilustrasi yang menarik bagi setiap doa yang disampaikan.	500 ribu	2013	4.4
	Quran Reading					
7	Kisah Nabi Musa Interaktif		Aplikasi yang interaktif menceritakan tentang kehidupan Nabi Musa AS.	100 ribu	2015	4.5
	Educa Studio					
8	Marbel Muslim Kids		Aplikasi yang dipenuhi dengan aktiviti menarik berserta audio dan video bagi kanak-kanak.	100 ribu	2013	4.5
	Educa Studio					
9	Kisah Nabi Nuh Interaktif		Aplikasi yang interaktif menceritakan tentang kisah Nabi Nuh AS.	100 ribu	2014	4.5
	Educa Studio					
10	Marbel Asmaul Husna + Suara dan Terjemahan		Aplikasi yang mengajar tentang nama-nama Allah yang mulia melalui aktiviti yang interaktif.	100 ribu	2013	4.5
	Educa Studio					

Jadual 4.2 Perbandingan Aplikasi Mudah Alih Pendidikan Islam Kanak-Kanak Mengikut Tema

IKON											JUMLAH
NAMA APLIKASI MOBIL	Marbel Learn Quran for Kids	10 Surah for Kids Word By Word	Lagu Anak Muslim & Sholawat Nabi	Lagu & Doa Anak Muslim	Juz Anna for Kids	Muslim Kids Series : Dua	Kisah Nabi Nuh Interaktif	Kisah Nabi Musa Interaktif	Marbel Muslim Kids	Marbel Asmaul Husna + Suara dan Terjemahan	
BIL. MUAT TURUN	1 juta	1 juta	1 juta	500 ribu	500 ribu	500 ribu	100 ribu	100 ribu	100 ribu	100 ribu	
TEMA AGAMA	Kitab Suci	x	x			x					3
	Solat/Doa				x	x					2
	Cerita Nabi						x	x			2
	Aqidah / Kepercayaan			x					x	x	3
PENDEKATAN	Penceritaan						x	x			2
	Koleksi muzik / audio / video	x		x	x	x				x	5
	Penerangan Bertulis	x					x			x	3
	Mengeja / Mengenal pasti		x						x		2
	Permainan Puzzle		x					x	x	x	4
CIRI-CIRI	Antara Muka Interaktif		x				x	x			3
	Karakter Animasi		x				x	x			3
	Grafik Menarik		x			x	x	x		x	5
NAVIGASI	Permainan		x				x	x	x	x	5
	Hierarki	x	x	x	x	x			x	x	8
	Linear						x	x			2

Aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak seperti yang terdapat di dalam Jadual 4.1 dan Jadual 4.2 adalah sepuluh aplikasi yang telah dipilih sebagai sampel kajian. Aplikasi mudah alih tersebut telah dipilih berdasarkan kepada popularitinya dalam kalangan pengguna. Jumlah bilangan muat turun adalah di antara 100 ribu – 1 juta manakala penilaian pengguna *Playstore* pula ialah di antara 4.3 – 4.6 daripada lima (5) bintang.

Aplikasi mudah alih pendidikan Islam telah disusun dan dipetakan kepada empat tema utama dan beberapa sub-tema seperti yang terdapat di dalam Jadual 4.2. Tema yang pertama ialah ialah agama dan sub-tema bagi tema agama ialah kitab suci, sembahyang/doa, cerita Nabi, Aqidah/kepercayaan. Tema kedua pula ialah pendekatan yang digunakan oleh aplikasi-aplikasi tersebut. Sub-temanya pula ialah penceritaan, koleksi muzik/audio/video, penerangan bertulis, ejaan/mengenal pasti dan permainan *puzzle*. Tema yang seterusnya ialah ciri-ciri yang meliputi sub-tema antara muka (*interface*) yang interaktif, grafik yang menarik, animasi dan permainan. Kategori yang terakhir ialah navigasi iaitu sama ada dalam bentuk heirarki atau pun linear.

Analisis perbandingan aplikasi-aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak mengikut tema adalah seperti berikut;

4.1 Tema Agama

Kajian mendapati taburan tema keagamaan adalah seimbang. Namun begitu, dua tema yang menjadi tumpuan pembangun aplikasi mudah alih pendidikan Islam kanak-kanak ialah tentang kitab suci (Quran/Hadis) dan tentang ketuhanan, aqidah atau iman. Terdapat tiga aplikasi bagi setiap tema tersebut. Manakala dua tema yang diwakili oleh dua aplikasi setiap satu pula ialah tema ibadah/doa dan cerita Nabi. Walau bagaimanapun, dua aplikasi yang mendapat bilangan muat turun tertinggi iaitu sebanyak satu juta adalah aplikasi yang bertemakan teks suci.

4.2 Pendekatan

Pendekatan yang paling banyak digunakan oleh aplikasi mudah alih Islam ialah persembahan melalui himpunan muzik, audio dan video iaitu sebanyak lima aplikasi. Pendekatan yang kurang digunakan pula adalah pendekatan penceritaan dan mengeja/mengenal pasti. Kebanyakan aplikasi mudah alih juga mempunyai lebih daripada satu pendekatan contohnya apalikasi *Marbel Learn Quran for Kids* yang menggunakan pendekatan mengeja dan permainan *puzzle*. Terdapat satu aplikasi mudah alih yang menggunakan tiga pendekatan iaitu *Marbel Asmaul Husna* dengan pendekatan koleksi muzik/audio/video, penerangan bertulis dan permainan *puzzle*.

4.3 Ciri-Ciri

Ciri-ciri aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak yang menjadi pilihan utama ialah penggunaan grafik yang interaktif dengan jumlah sebanyak enam buah aplikasi. Lima buah aplikasi pula memilih untuk membangunkan aplikasi yang bercirikan permainan bagi kanak-kanak. Terdapat tiga aplikasi yang mempunyai empat-empat ciri aplikasi mudah alih iaitu *Marbel Learn Quran for Kids*, *Kisah Nabi Musa Interaktif* dan *Kisah Nabi Nuh Interaktif*. Berdasarkan kepada Jadual 4.2 juga, kajian mendapati setiap aplikasi mempunyai lebih daripada satu ciri-ciri yang telah disenaraikan.

4.4 Navigasi

Kategori terakhir yang akan dibandingkan dalam kalangan sampel aplikasi adalah kaedah navigasi. Terdapat dua bentuk navigasi iaitu sama ada berbentuk heirarki atau pun linear. Terdapat lapan aplikasi mudah alih Islam didapati menggunakan kaedah navigasi heirarki manakala hanya dua sahaja yang dipersembahkan dalam bentuk linear.

5. Analisis Perbandingan

Berdasarkan kepada data yang diperolehi, kajian mendapati aplikasi *Marbel Learn For Kids* merupakan aplikasi mudah alih yang paling baik dari aspek teknikal berbanding aplikasi yang lain. Ini kerana aplikasi ini mempunyai empat ciri-ciri aplikasi yang telah disenaraikan iaitu antara muka interaktif, karakter animasi, grafik menarik dan permainan. Aplikasi ini berada di bawah tema teks suci yang mana mengajarkan kanak-kanak tentang Quran. Aplikasi ini mengajak kanak-kanak untuk belajar Quran dengan memberikan mereka kerseronokan melalui permainan yang mendidik. Aplikasi ini juga mampu memberikan tarikan kepada kanak-kanak untuk mempelajari Quran dan Bahasa Arab pada masa yang sama. Oleh kerana itu, aplikasi ini mendapat jumlah muat turun yang tinggi iaitu sebanyak 1 juta di *Playstore*.

Pembangun aplikasi pendidikan Islam bagi kanak-kanak yang terbanyak ialah *Educa Studio* dengan jumlah keseluruhannya sebanyak lima aplikasi daripada sepuluh aplikasi yang telah dipilih sebagai sampel. Syarikat ini juga telah berjaya memastikan bahawa aplikasi yang telah dibangunkan berada pada kedudukan yang tinggi dari aspek jumlah muat turun dan mendapat penilaian yang baik daripada pengguna.

Berdasarkan kepada Jadual 4.2, dapat disimpulkan bahawa *trend* pembangunan aplikasi mudah alih pendidikan Islam bagi kanak-kanak pula tertumpu kepada tema teks suci dan ketuhanan dengan jumlah tiga aplikasi mudah alih. Hal ini jelas menunjukkan bahawa kedua-dua aspek terpenting di dalam Islam menjadi fokus dalam pembangunan sesebuah aplikasi pendidikan Islam bagi kanak-kanak. Aqidah/kepercayaan dan kitab suci (Quran) merupakan asas penting dalam membentuk keimanan seorang Muslim dan memupuk nilai-nilai Islam terhadap keperibadian kanak-kanak. Di dalam Islam, Aqidah dan ketuhanan meliputi aspek iman, Tauhid, dan Usuluddin. Walaupun begitu, aspek lain dalam Islam juga perlu diberikan perhatian seperti Syariah dan akhlak. Selain itu, tema lain yang tidak kurang pentingnya untuk diteroka oleh pembangun aplikasi mudah alih pendidikan Islam kanak-kanak ialah cerita para Nabi terutama Nabi Muhammad S.A.W. Apatah lagi, aplikasi mudah alih tentang cerita Nabi juga telah menjadi tumpuan pembangun aplikasi mudah alih kanak-kanak bagi ajaran Kristian. Antara aplikasi mudah alih tentang cerita Nabi yang telah dibangunkan berdasarkan kepada tradisi Kristian ialah kisah Nabi Musa dan Nabi Nuh.

Pendekatan yang banyak digunakan oleh aplikasi pendidikan Islam kanak-kanak ialah melalui muzik/video/audio. Ia sesuai dengan keperluan kanak-kanak bagi mengintegrasikan pendidikan dengan permainan. Kaedah ini juga dapat menggalakkan kanak-kanak untuk berfikir dan mengingat serta menajamkan daya kreativiti mereka. Selain daripada itu, terdapat empat aplikasi yang menggunakan pendekatan permainan *puzzle*. Dari aspek teknikal pembangunan, kaedah *puzzle* merupakan kaedah yang lebih mudah untuk dibangunkan jika dibandingkan dengan kaedah lain seperti *action game* atau pun *role-playing game*. Walaupun begitu, aplikasi pendidikan Islam juga hendaklah mempelbagaikan metode dengan mengusai cabang-cabang lain dalam bidang multimedia. Antara pendekatan baharu yang boleh diterokai ialah melalui persembahan jalan cerita dan mengeja ataupun mengenal.

Berkaitan dengan ciri-ciri, sub-kategori yang paling mendapat perhatian aplikasi mudah alih Islam ialah grafik yang menarik dan permainan. Grafik yang menarik dan permainan diwakili oleh lima aplikasi mudah alih setiap satu. Kedua-dua ciri ini memainkan peranan yang penting bagi menarik minat pengguna dalam kalangan kanak-kanak. Ini kerana kanak-kanak akan memilih aplikasi yang menarik dan mempunyai unsur permainan. Aplikasi mudah alih yang bercirikan permainan juga kebiasaannya mempunyai grafik yang menarik seperti mana yang terdapat dalam Jadual 4.2, empat daripada lima aplikasi mudah alih yang bercirikan permainan mempunyai grafik yang menarik. Permainan atau *game* merupakan alat terbaik untuk merangsang minat belajar bagi kanak-kanak. Melalui permainan kanak-kanak akan merasa seronok untuk belajar dan teruja untuk mempelajari topik atau bab baru dalam sesuatu subjek yang diajarkan. Oleh itu, pembangunan aplikasi kanak-kanak dalam bentuk permainan dengan grafik yang menarik dapat menjadi alternatif terbaik dalam menghadapi lambakan aplikasi permainan yang tidak sihat di *Playstore*.

Berkenaan dengan navigasi, bentuk hierarki menjadi bentuk navigasi yang dominan berbading bentuk linear. Dalam sepuluh aplikasi yang dijadikan sampel, sebanyak lapan aplikasi menggunakan bentuk navigasi hierarki manakala dua selebihnya berbentuk linear. Pemilihan penghasilan aplikasi mudah alih berbentuk

hierarki kerana bentuk navigasi ini lebih interaktif. Kebiasaannya sesebuah aplikasi yang menggunakan bentuk navigasi hierarki akan mempunyai pelbagai pilihan pada menu. Daripada sini, pengguna akan memilih topik, bab atau bahagian permainan yang diminati tanpa sebarang keperluan atau pun syarat untuk mengikut urutan. Namun demikian aplikasi yang berbentuk cerita lebih sesuai menggunakan bentuk navigasi linear seperti mana dua aplikasi; Kisah Nabi Musa dan Kisah Nabi Nuh. Permainan bermula dengan bab pertama dan ikutan bab seterusnya satu per satu sebelum tamat.

6. Kesimpulan

Dengan perkembangan teknologi baru dalam pendidikan, kaedah pendidikan bagi kanak-kanak tidak lagi boleh dibiarkan beku dan berlaku secara konvensional di bilik darjah dengan menggunakan buku sahaja. Sebaliknya proses pendidikan hendaklah dijalankan melalui interaksi dan alat bantu yang interaktif melalui *courseware* atau pun aplikasi mudah alih. Apatah lagi, aplikasi mudah alih ini sekarang sedang digunakan sepenuhnya bagi pengajaran dalam pendidikan Islam kanak-kanak dan bilangannya juga sentiasa bertambah. Berdasarkan kepada kajian terhadap sampel aplikasi mudah alih pendidikan Islam kanak-kanak, pembangunan aplikasi pada masa hadapan mungkin boleh menumpukan perhatian kepada tema-tema lain selain daripada tema kitab suci dan juga Aqidah seperti Syariah dan Akhlak. Selain daripada aspek kandungan aplikasi mudah alih, metode dan pendekatan aplikasi juga perlu diberikan perhatian sewajarnya. Ini kerana kadar bilangan muat turun bagi sesebuah aplikasi mudah alih tidak hanya bergantung kepada kandungannya sahaja, tetapi juga kepada ciri-ciri yang terdapat pada sesebuah aplikasi. Oleh yang demikian, kajian juga mencadangkan agar aplikasi mudah alih Islam bagi kanak-kanak boleh dibangunkan dengan menggunakan kaedah yang pelbagai seperti kaedah penceritaan terutamanya bagi kandungan aplikasi yang bertemakan cerita Nabi. Apatah lagi lahirnya lambakan aplikasi-aplikasi mudah alih cerita Nabi versi Injil dalam ajaran Kristian. Aplikasi ini sudah tentu akan menimbulkan kekeliruan terutamanya apabila ia menjadi rujukan bagi kanak-kanak. Kajian juga mendapati kesemua sepuluh aplikasi yang telah dipilih sebagai sampel kajian telah dibangunkan oleh syarikat daripada Indonesia dan bukan daripada syarikat di negara yang lebih maju dari aspek teknologi seperti Barat. Malahan tiada juga syarikat pembangun aplikasi mudah alih kanak-kanak yang berpangkalan di negara Arab. Oleh yang demikian, negara seperti Malaysia juga boleh mencontohi negara Indonesia dalam usaha untuk membangunkan aplikasi mudah alih Islam bagi kanak-kanak. Akhirnya, bagi penghasilan sebuah aplikasi mudah alih yang baik bagi kanak-kanak, ia memerlukan tenaga pakar yang mampu menggabungkan ciri-ciri seperti permainan dan grafik yang menarik. Usaha-usaha kolaborasi bahagian pendidikan dengan syarikat-syarikat animasi di Malaysia yang telah menerbitkan siri animasi terkenal seperti Upin dan Ipin, Boboiboi dan Ejen Ali mungkin satu langkah awal yang berkesan ke arah penghasilan aplikasi mudah alih yang berkualiti. Oleh yang demikian, penghasilan aplikasi ini bukan sekadar dapat memberikan ilmu kepada kanak-kanak tetapi juga dapat menghalang mereka daripada bermain aplikasi permainan yang tidak sihat di *Playstore*.

Rujukan

- Aliff Nawli & Mohd Isa Hamzah. 2013. Tahap Penerimaan Penggunaan Telefon Bimbit Sebagai M-Pembelajaran dalam Pendidikan Islam. *Journal of Islamic and Arabic Education* 5(1): 1–10.
- Ab. Halim Tamuri, Rosli Mokhtar, Zetty Nurziliana Rashed, Mohd Asmadi Mustakim dan Zetty Nurakmal Azura Rashed. t.th. *Penilaian Pelaksanaan Pengajaran*

- dan Pembelajaran Kurikulum Pendidikan Islam Bahagian Pendidikan Islam (JAIS) di Sekolah-sekolah Rendah Agama Negeri Selangor: 1-34.
- Aliza Sarlan, Ahmad Sobri Hashim, Rohiza Ahmad, Wan Fatimah Wan Ahmad, Saipunidzam Mahamad, Shuib Basri & Suci Astrini. 2016. An interactive Islamic mobile application for children - "Hidup Cara Rasullullah." *2016 3rd International Conference on Computer and Information Sciences, ICCOINS 2016 - Proceedings* 579–584. doi:10.1109/ICCOINS.2016.7783280
- Bellar, W. 2012. *Pocket full of Jesus: Evangelical Christians use of religious iPhone apps*. Syracuse University.
- Bowen, G. A. 2009. Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal* 9(2): 27–40.
- Campbell, H. A., Altenhofen, B., Bellar, W. & Cho, K. J. 2014. There's a religious app for that! A framework for studying religious mobile applications. *Mobile Media and Communication* 2(2): 154–172. doi:10.1177/2050157914520846
- Mohd Aliff Mohd Nawi, Ezad Azraai Jamsari, Mohd Isa Hamzah & Adibah Sulaiman. 2012. The Impact of Globalization on Current Islamic Education Azizi Umar Department of Arabic Studies and Islamic Civilization, Faculty of Islamic Studies. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 6(8): 74–78.
- Noor Hisham Md Nawi. 2011. Pengajaran dan Pembelajaran; Penelitian Semula Konsep-konsep Asas Menurut Perspektif Gagasan Islamisasi Ilmu Moden. *Kongres Pengajaran dan Pembelajaran UKM*: 1-15.
- Palys, T. 2008. *Purposive sampling*. In L. M. Given (Ed.). *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, hlm. Vol. 2. Los Angeles.
- Ronizam Ismail, Shahrul Niza Samsudin, Sulaiman Ab Wahid, Norzaimah Zainol & Dina Syafini Zaid. 2016. Kajian Tinjauan Literatur Terhadap Aplikasi Mudah Alih Berunsurkan Islam "Islamic Mobile Apps." *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)* 2(5): 373-.
- Shahrul Niza Samsudin, Ronizam Ismail, Norzaimah Zainol, Ab Wahid Sulaiman, & D. S. Z. 2016. Kesedaran Pelajar Kolej Universiti Islam Melaka terhadap Aplikasi Mudah Alih berunsurkan Islam (Islamic Mobile Apps). *E-Proceeding of the 3rd World Conference on Integration of Knowledge 2016* (November): 78–83.
- <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/> (22 Jun 2019)