

PEMBANGUNAN APLIKASI BUKU CERITA INTERAKTIF BERCIRIKAN
ISLAM UNTUK PLATFORM iOS (iKIDS STORIES)

NOOR WIDAYU BINTI AYOP

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

PEMBANGUNAN APLIKASI BUKU CERITA INTERAKTIF BERCIRIKAN
ISLAM UNTUK PLATFORM iOS (iKIDS STORIES)

NOOR WIDAYU BINTI AYOP

Laporan ini dikemukakan sebagai
Memenuhi sebahagian syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Sains (Keusahawanan Teknologi Maklumat)

Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat
Universiti Teknologi Malaysia

JUN 2012

Khas buat suami tersayang Arief Ruhullah A. Harris atas sokongan tidak berbelah bagi, juga untuk ibu bapa dan semua ahli keluarga yang selalu mendoakan kejayaan diri ini juga anak-anak tersayang Muhammad Haziq Syafi, Muhammad Faris Saufi, Izzah Safiyyah dan Muhammad Faiz Safiy yang menjadi sumber inspirasi.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, Syukur dipanjatkan kepada Allah SWT kerana dengan limpah kurniaNya saya dapat menyiapkan tesis ini dengan jayanya. Setinggi penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih buat suami tersayang Arief Ruhullah A. Harris atas sokongan tidak berbelah bagi dan bantuan yang diberikan sepanjang menyiapkan projek pembangunan aplikasi *iKids Stories*.

Ucapan ribuan terima kasih buat penyelia Dr Noor Hazarina Binti Hashim dan Dr Mohd Shahrizal Bin Sunar yang banyak memberikan nasihat dan tunjuk ajar sepanjang aplikasi ini dibangunkan. Terima kasih buat penyelarass SKIT, Dr Shahizan Bin Othman juga buat semua pensyarah yang mengajar saya, mentor dan para usahawan yang tidak jemu berkongsi panduan dan tips berguna untuk berjaya menjadi usahawan berjaya. Tidak terkecuali rakan-rakan yang banyak berkongsi maklumat dan menjadi rujukan apabila adanya pertanyaan dan kemuskilan dalam menyiapkan aplikasi *iKids Stories*.

Semoga dengan adanya aplikasi ini ia akan dapat di dimanfaatkan oleh pengguna dan akan mengalakkan pembangun lain untuk memperkembangkan lagi fungsi dan memperbanyakkan lagi aplikasi bercirikan Islam dan kisah teladan di pasaran. Akhir kalam, Alhamdulillah dan terima kasih buat semua.

ABSTRAK

Teknologi yang semakin canggih menyebabkan kanak-kanak terdedah kepada perkembangan yang membawa kesan negatif jika tidak di kawal penggunaannya. Minat membaca juga semakin berkurangan kerana kanak-kanak lebih gemar menghabiskan masa dengan permainan komputer daripada menghabiskan masa membaca buku yang bermanfaat. Dewasa ini ibu bapa menggunakan peranti seperti tablet dan telefon pintar untuk diberikan kepada anak-anak sebagai kaedah pembelajaran yang mudah. Namun, kanak-kanak di lihat lebih tertarik untuk menggunakan aplikasi bercirikan permainan walaupun sebenarnya aplikasi tersebut lebih mendatangkan kesan negatif tanpa mereka sedari. Kajian menyatakan bahawa lapan puluh peratus aplikasi yang berada di pasaran telah dihasilkan oleh syarikat luar negara dan lebih bermotifkan kepada keuntungan semata-mata. Justeru, aplikasi *iKids Stories* dibangunkan sebagai medium untuk mengalakkan kanak-kanak lebih gemar membaca. Aplikasi *iKids Stories* merupakan aplikasi buku interaktif bercirikan Islam untuk platform *iOS*. Aplikasi ini mengandungi kisah-kisah teladan yang di ambil daripada Al Quran sebagai sumber pembacaan pengguna. Metodologi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah menggunakan Model Pembangunan Prototaip dengan menggunakan program *HTML 5* bersama perisian *Adobe Edge* serta menggunakan pengaturcaraan *Xcode*. Aplikasi ini telah menjalani fasa pengujian di dalam program seminar dan tindakbalas yang diterima daripada pengguna menyatakan bahawa aplikasi ini menarik serta memudahkan pembelajaran dan pemahaman pengguna untuk mendalami kisah yang tertulis di dalam Al Quran. Di harap dengan penghasilan aplikasi *iKids Stories* akan memperbanyakkan kandungan aplikasi bercirikan Islam di pasaran bagi memupuk peribadi murni sekaligus menarik minat kanak-kanak untuk lebih gemar membaca dengan kaedah yang interaktif dan tidak membosankan.

ABSTRACT

The advancement of technologies makes children exposed to the negative impact if the usage of the technologies is not under control. Reading interest among children is also decreasing since they prefer to spend more time with computer games compared to reading books that are more beneficial. Nowadays parents tend to give devices such as tablets and smartphones to their children as an easy way of learning. However, children are seen more interested in using the game based applications even though they give more unaware negative effects. A study states that eighty percent of applications in the market are produced by foreign companies and more motivated by profit only. Therefore, iKids Stories application is developed as a medium to encourage children to have interest in reading. iKids Stories is an application of interactive books with Islamic features for iOS platform. This application contains exemplary stories taken from the Qur'an as a reading resource for the users. The methodology used in the development of this application is by using the Prototype Development Model with HTML 5, Adobe Edge and Xcode programming. This application has undergone testing phase in a seminar program and the responses received from users stating that this application is attractive and it facilitates learning and understanding the story written in the Qur'an. Hopefully, the development of iKids Stories will increase the application contents with Islamic features on the market to encourage a pure personal behaviour and will attract the children to have interest in reading with the interactive method and exciting.

SENARAI KANDUNGAN

BAB	TAJUK	HALAMAN
	PENGISTIHARAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	SENARAI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI RAJAH	xii
	SENARAI LAMPIRAN	xiv
	SENARAI SINGKATAN	xv
1	Pengenalan	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Tinjauan Pasaran	3
	1.3 Latar Belakang Masalah	4
	1.4 Penyataan Masalah	5
	1.5 Objektif Projek	6
	1.6 Skop Projek	7
	1.7 Justifikasi dan Kepentingan Projek	7
	1.8 Organisasi Tesis	8
	1.9 Rumusan	11
2	KAJIAN LITERATUR	
	2.1 Pengenalan	12
	2.2 Kajian Pasaran	13

2.2.1	Kajian Terhadap Aplikasi Sedia Ada di Pasaran	16
2.2.2	Kajian Terhadap Aplikasi Bercirikan Islam.	18
2.2.3	Kajian Terhadap Jenis Kategori Aplikasi di Pasaran	19
2.2.4	Kajian Terhadap Penentuan Harga Aplikasi	22
2.3	Kajian ke atas Pembelajaran Interaktif	23
2.4	Analisa Pesaing	24
2.4.1	Aplikasi My Muslim Scholars	24
2.4.2	Aplikasi Forest Fables	25
2.4.3	Aplikasi Story Time For Kids	26
2.5	Kajian Terhadap Medium Pemasaran	28
2.6	Kajian terhadap perisian	30
2.6.1	Apple SDK	31
2.6.2	Adobe Edge	31
2.7	Rumusan	32

3 METODOLOGI PEMBANGUNAN SISTEM

3.1	Pengenalan	33
3.2	Pengumpulan Data dan Analisis.	33
3.3	Metodologi Projek	34
3.4	Model Pembangunan Prototaip	34
3.4.1	Justifikasi Pemilihan Model Pembangunan Sistem	35
3.5	Kanvas Modul Perniagaan iKids Stories	37
3.5.1	Penawaran	38
3.5.2	Aktiviti	38
3.5.3	Segmen Pelanggan	38
3.5.4	Hubungan Pelanggan	38
3.5.5	Jaringan Perhubungan	39
3.5.6	Sumber Pembiayaan	39
3.5.7	Pengedaran	39
3.5.8	Struktur Kos	39
3.5.9	Hasil Keuntungan	40
3.6	Rantaian Nilai (Value Chain)	40
3.7	Keperluan perkakasan dan perisian.	43
3.7.1	Perkakasan	43

3.7.2	Perisian	44
3.8	Rangka Kerja Operasi	47
3.9	Perancangan Kerja	48
3.10	Rumusan.	49
4	REKABENTUK DAN ANALISA SISTEM	
4.1	Pengenalan	50
4.2	Ringkasan Sistem	51
4.2.1	Analisa Sistem Cadangan	51
4.2.2	Analisa Sistem Semasa	52
4.3	Rekabentuk Sistem	53
4.4	Rekabentuk Proses dan Permodelan.	56
4.4.1	Rajah Blok Sistem	56
4.4.2	Rekabentuk Proses Penjualan dan Pembelian Aplikasi di Apps Store	58
4.5	Implementasi Projek Menggunakan Xcode	59
4.5.1	Kod Aturcara	63
4.6	Rumusan.	69
5	HASIL PROJEK DAN PENGUJIAN	
5.1	Pengenalan	70
5.2	Implementasi Projek	71
5.2.1	Proses Lakaran Grafik iKids Stories	72
5.3	Hasil Projek	75
5.3.1	Antaramuka Utama	76
5.3.2	Antaramuka Modul Ceritakan	77
5.3.3	Antaramuka Modul Baca Sendiri	79
5.3.5	Antaramuka Modul Permainan	79
5.4	Pengujian	80
5.4.1	Hasil Pengujian	81
5.5	Rumusan	82
6	PERBINCANGAN DAN RUMUSAN	
6.1	Pengenalan	83

6.2	Perbincangan	83
6.3	Pencapaian	84
6.4	Kekangan	86
6.5	Penambahbaikan	88
6.6	Rumusan	90
	RUJUKAN	91
	LAMPIRAN	93
	KERTAS KERJA RANCANGAN PERNIAGAAN	101

SENARAI JADUAL

NO	TAJUK	HALAMAN
2.1	Senarai Aplikasi Mengikut Kategori	17
2.2	Statistik Harga Aplikasi di Pasaran	22
2.3	Perbandingan Aplikasi Sedia Ada di Pasaran	27
3.1	Spesifikasi Perkakasan aplikasi iKids Stories	43
3.2	Perisian iKids Stories	46

SENARAI RAJAH

NO	TAJUK	MUKASURAT
2.1	Aplikasi di Muat Turun sehingga 2011	13
2.2	Perkongsian Pasaran Telefon Pintar pada Mac 2011.	14
2.3	Pembangunan Ekosistem Aplikasi Telefon Pintar 2011	15
2.4	Perbandingan Platform iPhone dan Android	15
2.5	Masyarakat Muslim Dunia	19
2.6	Jenis Aplikasi yang Dimuat Turun	20
2.7	Kategori buku di Apps Store April 2010.	21
2.8	Aplikasi My Muslim Scholars	24
2.9	Aplikasi <i>Forest Fables</i>	25
2.10	Aplikasi <i>Story Telling For Kids</i>	26
2.11	Laman Sesawang www.islamicapps.com.my	28
2.12	Laman Sesawang http://www.iusolutions.com.my/	29
3.1	Model Pembangunan Prototaip	35
3.2	Business Model Canvas <i>iKids Stories</i>	37
3.3	Rantain Nilai (<i>Value Chain</i>) <i>iKids Stories</i>	40
3.4	Senibina Pembangunan <i>iKids Stories</i>	46
4.1	Rekabentuk Sistem <i>iKids Stories</i>	54
4.2	Rajah Blok Sistem <i>iKids Stories</i>	56
4.3	Proses Penjualan dan Pembelian Aplikasi di <i>Apps Store</i>	58
4.4	Pilih Single View Application	59
4.5	Pilih Projek Baru	60
4.6	Antaramuka <i>ViewController.h</i>	60
4.7	Antaramuka <i>ViewController.h</i> yang baru	61
4.8	Antaramuka <i>ViewController.m</i>	62
4.9	Antaramuka <i>MainStoryboard.Storyboard</i>	62

4.10	Antaramuka ViewController.h	63
4.11	Antaramuka Utama	64
4.12	Antaramuka <i>Choose An Apple ID</i>	65
4.13	Antaramuka <i>Choose an Apple Device</i>	66
4.14	Antaramuka <i>Provisioning Profile</i>	67
4.15	Antaramuka <i>Generate Provisioning Profile</i>	67
4.16	Antaramuka <i>Download & Install Provisioning Profile</i>	68
4.17	Antaramuka <i>Development Certificate</i>	68
4.18	Antaramuka Pilihan <i>Device</i>	69
5.1	Lakaran Lukisan Burung Gagak dan Burung Puyuh	72
5.2	Lakaran Lukisan Kisah Burung Bergerak	73
5.3	Lakaran Lukisan Pelbagai Fungsi Burung	73
5.4	Lakaran Lukisan Burung Hud-Hud	74
5.5	Lakaran Lukisan Berkasih Sayang.	74
5.6	Antaramuka Utama iKids Stories	76
5.7	Antaramuka Pilihan Bahasa Malaysia	76
5.8	Antaramuka Pilihan Bahasa Inggeris	77
5.9	Antaramuka Modul Ceritakan	77
5.10	Antaramuka Modul Pergerakan.	78
5.11	Antaramuka Modul Baca Sendiri	79
5.12	Antaramuka Modul Permainan	80
5.13	Penerimaan Pengguna terhadap aplikasi <i>iKids Stories</i>	81

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	HALAMAN
A	Manual Pengguna	93
B	Kajian Perbandingan Analisa Pesaing	98
C	Brosur <i>iKids Stories</i>	99
D	Poster <i>iKids Stories</i>	100

SENARAI SINGKATAN

NAMA SINGKATAN	NAMA PENUH
DFD	DATA FLOW DIAGRAM
HTML	HYPertext MARKUP LANGUAGE
HTTP	HYPertext TRANSFER PROTOCOL
SDK	SOFTWARE DEVELOPMENT KIT
APPSTORE	APPLE STORE
IOS	IPHONE OPERATING SYSTEM
MDEC	MULTIMEDIA DEVELOPMENT CORPORATION

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Abad ke 21 menyaksikan kebangkitan dan perkembangan yang pantas bagi teknologi telefon pintar di seluruh dunia terutamanya di Malaysia. Kajian yang dijalankan oleh Pasaran Aplikasi Telefon Bimbit Dunia menyatakan bahawa pasaran bagi aplikasi telefon bimbit akan mencecah sehingga *USD250* juta pada tahun 2015. Malaysia pada hari ini dilihat tidak terkecuali daripada terkena tempias perkembangan teknologi telefon pintar di seluruh dunia. Jenis telefon pintar mudah diperolehi di pasaran antaranya seperti *iPhone*, *Samsung Galaxy*, *Blackbery*, *Nokia* dan *Sony Ericson*. Permintaan terhadap telefon pintar dan tablet dijangka terus meningkat di masa hadapan apabila rakyat Malaysia mampu untuk memiliki telefon pintar dan tablet kerana harganya yang semakin murah seiring dengan perkembangan teknologi yang sentiasa berkembang daripada semasa ke semasa di seluruh dunia.

Perkembangan teknologi yang pantas memberikan kesan positif ke atas pengguna yang menyebabkan harga bagi telefon pintar semakin jatuh dan ini membuka peluang kepada rakyat Malaysia khususnya untuk memiliki telefon pintar idaman mereka. Keadaan ini secara langsung akan menyebabkan pengguna telefon pintar boleh memanfaatkan teknologi sedia ada didalam telefon tersebut. Salah satu kemudahan yang tersedia didalam telefon pintar selain membuat panggilan telefon, menghantar dan menerima pesanan ringkas, melihat masa dan kalendar adalah

pelbagai kategori aplikasi yang boleh dimuat turun ke dalam telefon yang boleh dipeolehi di pasaran.

Setiap telefon pintar yang ada di pasaran mempunyai sistem pengoperasian mereka sendiri dan boleh digunakan sepanjang masa mengikut spesifikasi yang ada di dalam telefon itu. Sebagai contoh untuk tahun 2009 aplikasi yang paling digemari dan banyak di gunakan oleh pengguna telefon bimbit adalah berkaitan dengan buku, permainan, muzik dan cuaca (www.nielsen.com, 2011).

Kajian yang dijalankan menunjukkan aplikasi yang berkonsepkan keislaman masih kurang di pasaran aplikasi telefon pintar dan pengguna sukar untuk mendapatkannya berikutan penawaran yang terhad di pasaran antarabangsa. Ini memberikan inspirasi dan peluang kepada pembangun untuk membangunkan aplikasi *Islamic Interactive Kids Stories* atau *iKids Stories*. *iKids Stories* dibangunkan berdasarkan kepada kajian yang dijalankan oleh pembangun terhadap aplikasi yang menjadi pilihan pengguna telefon pintar yang di tawarkan di dalam *Apps Store* dan aplikasi ini mempunyai pasaran tersendiri serta mempunyai permintaan semasa yang tinggi berikutan kekurangan bahan-bahan bacaan berkonsepkan islam dan bacaan yang mempunyai nilai-nilai murni untuk kanak-kanak untuk pasaran Malaysia.

Walaupun bagaimanapun, aplikasi *iKids Stories* ini boleh digunakan oleh pengguna diseluruh dunia dan tidak terhad untuk pasaran di Malaysia sahaja. Pembangun juga mensasarkan pasaran luar negara melalui pembangunan aplikasi dwibahasa iaitu Bahasa Malaysia dan Bahasa English. Keadaan ini secara tidak langsung akan membuka pasaran yang lebih global serta mampu untuk memberikan keuntungan kepada pembangun dan menarik lebih ramai pelanggan memuat turun aplikasi ini dan menggunakannya di telefon pintar.

1.2 Tinjauan Pasaran

Pasaran dan industri telefon pintar semakin giat berkembang di Malaysia. Pada masa kini, telefon bimbit merupakan keperluan bagi setiap anggota masyarakat. Persekitaran dan peningkatan taraf hidup dalam masyarakat merupakan antara faktor yang menyumbang kepada perubahan ini. Lambakan telefon bimbit dipasaran menyebabkan harganya semakin rendah, pengguna dapat menggunakan telefon bimbit yang canggih dengan harga yang murah kerana perubahan teknologi yang pantas menyebabkan harganya semakin jatuh.

Telefon pintar khasnya mempunyai pelbagai kegunaan dan tidak terhad untuk membuat atau menerima panggilan tetapi juga boleh digunakan sebagai medium untuk memudahkan urusan seharian. Contohnya pengguna telefon pintar boleh menggunakan pelayar internet seperti capaian emel di dalam telefon untuk pelbagai urusan contohnya urusan perniagaan dan pekerjaan. Penggunaan telefon pintar tidak lagi terhad kepada hiburan malahan menyumbang kepada manfaat dan faedah yang besar kepada pengguna terutamanya apabila teknologi ini digunakan kepada perkara yang memberikan kebaikan seperti dalam bidang pendidikan, perubatan dan penyelidikan.

Aplikasi yang disediakan di dalam telefon pintar meliputi pelbagai bidang yang melengkapkan kehidupan masyarakat. Terdapat lebih 300 juta aplikasi aktif bagi *Android* dan *iOS* yang telah dibangunkan pada tahun 2011 (*MDEC*, 2011). Aplikasi yang dibangunkan oleh pembangun merangkumi pelbagai aspek pengurusan contohnya pengurusan kewangan, pengurusan perniagaan, sistem pembelian secara atas talian, pengurusan perbankan dan tidak terkecuali aspek yang melibatkan keagamaan seperti aplikasi solat, puasa, haji dan bacaan Al Quran.

Kajian yang dijalankan menunjukkan aplikasi pembangunan buku cerita Islam dan nilai-nilai murni bagi kanak-kanak di Malaysia mempunyai kuantiti yang rendah dan sukar diperolehi di pasaran. Pembangun berpendapat aplikasi ini merupakan satu aplikasi yang penting untuk dibangunkan berdasarkan kajian yang dijalankan berikutan banyak permintaan daripada ibu bapa yang menginginkan aplikasi berkonsepkan nilai-nilai murni dihasilkan.

Permintaan, manfaat dan persaingan sedia ada mengukuhkan tujuan aplikasi *iKids Stories* dihasilkan oleh pembangun bersama-sama pembangun lain mengorak langkah untuk bersama-sama melibatkan diri untuk menyumbang kepada bidang pelajaran dan memantau perkembangannya di Malaysia. Keterlibatan ini dalam pada masa yang sama turut merencanakan dan memeriahkan lagi industri buku cerita yang mempunyai faedah yang besar dan sarat dengan nilai-nilai murni yang ditonjolkan dan bukannya sekadar buku-buku cerita dongengan dan hanya bersifat hiburan semata-mata.

1.3 Latar Belakang Masalah

iKids Stories mempunyai potensi untuk memperolehi keuntungan yang tinggi kerana perkembangan teknologi daripada Syarikat *Apple Inc* yang semakin giat berkembang dan juga permintaan serta kesedaran penduduk dunia menggunakan internet. Aplikasi telefon pintar semakin giat dibangunkan oleh pembangun aplikasi kerana mempunyai potensi pelaburan yang menguntungkan di masa hadapan. Aplikasi dibangunkan merangkumi segala bidang terutamanya dalam bidang pendidikan. Mengikut kajian yang telah dijalankan bidang yang mempunyai permintaan yang paling tinggi dalam pembangunan aplikasi telefon bimbit pintar adalah permintaan terhadap buku (*www.nielsen.com, 2011*).

Sehingga hari ini, terdapat pelbagai aplikasi yang dibangunkan oleh pembangun sistem. Majoriti aplikasi yang dihasilkan berada di dalam berada di dalam kategori buku, permainan, hiburan dan pendidikan. Aplikasi yang kurang dibangunkan adalah daripada kategori teka-teki, arked, simulasi dan strategi. Manakala bilangan aplikasi yang bersifat keagamaan berada dalam kumpulan sederhana.

Walaupun terdapat saiz pasaran yang besar, nisbah penghasilan aplikasi yang dihasilkan adalah jauh lebih sedikit berbanding dengan populasi penduduk dunia. Aplikasi bercirikan islam dilihat sebagai berkepentingan kerana permintaannya semakin tinggi oleh penganut agama Islam di seluruh dunia. Jumlah penduduk Islam pada tahun 2008 adalah sebanyak 1.6 billion dan sedang meningkat sebanyak

1.84 peratus pada setiap tahun. Pada tahun 2009, jumlah penduduk Islam mencecah 1.8 billion, menjadikan pasaran produk dan perkhidmatan bercirikan Islam semakin meningkat. Pasaran bagi produk dan perkhidmatan yang lain juga semakin meningkat memandangkan jumlah penduduk dunia pada ketika ini adalah 6.6 billion (Nik Firdaus Bin Nik Zainal Abidin, 2010).

1.4 Penyataan Masalah

Walaupun pasaran bagi umat Islam adalah luas, terdapat kekurangan penawaran aplikasi yang berlaku. Pengguna sukar untuk mendapatkan bahan bacaan yang bercirikan islam dan nilai-nilai murni untuk anak-anak mereka. Oleh kerana ibu bapa tidak mempunyai banyak pilihan dan terpaksa mengambil aplikasi sedia ada di pasaran walaupun ia kurang kualiti dan kurang mempunyai nilai-nilai yang baik. Aplikasi buku cerita sedia ada banyak di bangunkan oleh syarikat daripada barat yang diketahui terlalu terbuka dan kadangkala kurang sesuai untuk di aplikasikan di kalangan masyarakat islam. Kajian menunjukkan bahawa pada tahun 2013 dijangkan nisbah 1:300 pengguna di negara maju akan mempunyai tablet sendiri.

Berikut merupakan isu-isu penting yang membawa kepada sebab pembangunan aplikasi *iKids Stories*.

- i. Di Malaysia, 80% daripada kandungan datang daripada pemaju asing dan tiada seorang pun yang mempunyai pendapatan tinggi adalah rakyat Malaysia (www.msomalaysia.my, 2011)
- ii. Isu pelajar sekolah rendah dan menengah yang tidak suka membaca, kurang minat untuk membaca, tidak mahu membaca dan malas membaca (Abd. Razak Dali, 1989)
- iii. Pembelajaran konvensional membosankan dan menyukarkan kefahaman terhadap pembelajaran pelajar-pelajar sekolah.
- iv. Masih banyak buku-buku bersifat fizikal di pasaran Malaysia dan tidak dapat dicapai atau diperolehi dalam bentuk aplikasi buku interaktif yang boleh di capai di telefon pintar.

Masalah lain yang dilihat mampu untuk menjejaskan pembangunan aplikasi ini adalah daripada segi hakcipta. Di Malaysia penguatkuasaan undang-undang masih pada tahap minima. Justeru itu adalah mudah bagi pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab untuk meniru dan mengambil hakcipta ini tanpa kebenaran kerana kurangnya penguatkuasaan undang-undang di Malaysia khususnya. Oleh itu satu mekanisma untuk menangani isu ini perlu di buat supaya masalah ini dapat di kurangkan untuk memberikan keuntungan maksima kepada pembangun sebenar sekaligus mampu untuk meningkatkan kualiti aplikasi yang di bangunan supaya tidak sewenangnyanya di ambil dan digunapakai oleh pihak lain tanpa kebenaran. Aplikasi dan rekabentuk yang berkualiti harus ditekankan bagi memberikan gambaran yang positif kepada pelanggan dan supaya mampu mengekalkan dan menarik lebih ramai pembeli menggunakan aplikasi *iKids Stories*.

1.5 Objektif Projek

Berikut merupakan objektif yang digariskan untuk mengukur pembangunan aplikasi *iKids Stories* dibangunkan

- i. Menjalankan kajian dan analisa mengenai aplikasi buku cerita interaktif bercirikan islam dan permintaannya di platform *iOS*.
- ii. Membangunkan reka bentuk aplikasi buku cerita interaktif berciri islam yang memudahkan pemahaman pembelajaran, memupuk minat membaca dikalangan kanak-kanak, memudahkan penghafalan melalui jalan cerita mudah dalam minda anak-anak menggunakan aplikasi yang boleh berinteraksi dengan pengguna.
- iii. Membangunkan prototaip aplikasi buku cerita interaktif dan boleh di capai melalui telefon mudah alih *iPhone* dan tablet *iPad*.

1.6 Skop Projek

Skop bagi pembangunan *iKids Stories* meliputi dua bahagian iaitu di bahagian pembangun dan juga pengguna aplikasi ini. Skop projek bagi pembangun ialah menghasilkan satu aplikasi yang menarik dan berkualiti. Aplikasi *iKids Stories* dibangunkan untuk platform iOS iaitu untuk *iPhone* dan *iPad*. Manakala skop projek bagi pengguna mensasarkan ibu bapa bagi kanak-kanak berusia 2 hingga 7 tahun, pelajar tadika dan sekolah rendah serta penerbit dan penulis yang berminat untuk menjadikan hasil penulisan mereka di dalam bentuk aplikasi yang boleh digunakan di dalam telefon dan tablet. Aplikasi ini adalah mesra pengguna kerana mudah digunakan dengan kaedah sentuhan, interaktif dan mempunyai grafik yang menarik.

1.7 Justifikasi dan Kepentingan Projek

Terdapat beberapa persoalan yang akan ditimbulkan apabila aplikasi *iKids Stories* berjaya di bangunkan kelak.

- i. Adakah aplikasi *iKids Stories* akan berjaya untuk membantu pengguna untuk menerapkan nilai-nilai murni apabila selesai menggunakannya?
- ii. Adakah aplikasi *iKids Stories* akan menarik perhatian pengguna untuk lebih gemar membaca dan memudahkan penghafalan serta pemahaman dengan jalan cerita yang mudah?
- iii. Mampukah pembangunan aplikasi *iKids Stories* memperbanyak dan memperlbagakan aplikasi bercirikan Islam dan nilai teladan dalam pasaran Malaysia dan luar negara?
- iv. Adakah aplikasi *iKids Stories* berguna untuk masyarakat terutamanya golongan sasaran iaitu pengguna berusia dua hingga tujuh tahun?
- v. Benarkah aplikasi *iKids Stories* berpotensi untuk dipasarkan di pasaran berikutan permintaan yang tinggi terhadap aplikasi kerana menjadi pilihan golongan ibu bapa memberikan aplikasi yang bermanfaat kepada anak-anak mereka?

Projek pembangunan aplikasi *iKids Stories* di lihat penting untuk dibangunkan dan dikembangkan kerana kategori aplikasi ini mampu mengeksploitasi peluang dan ruang yang sedia ada dalam pasaran aplikasi *iPhone* dan *iPad* untuk di manfaatkan oleh pengguna, terutamanya ibu bapa untuk anak-anak mereka. Sekiranya dilihat daripada aspek persaingan projek ini dapat memenuhi kekangan harga iaitu dengan menawarkan harga yang jauh lebih rendah daripada harga pesaing yang lain.

Pendapatan kasar negara Malaysia dalam industri kandungan kreatif dijangka bernilai RM3.1 Bilion pada tahun 2020 dan 20 peratus atau RM600 juta merupakan hasil pendapatan negara Malaysia daripada bidang ini (MDEC, 2011). Justeru, projek pembangunan aplikasi *iKids Stories* berpotensi untuk mendapat sambutan dan memberikan keuntungan kepada pembangun jika berjaya dikomersilkan kelak kerana aplikasi ini merupakan sebahagian daripada industri kandungan kreatif di Malaysia.

1.8 Organisasi Tesis

Bahagian ini akan menerangkan mengenai ringkasan bagi setiap bab dalam tesis ini. Bab pertama menerangkan pengenalan mengenai *Interactive Islamic Kids Stories (iKids Stories)*. *iKids Stories* merupakan aplikasi buku cerita interaktif yang boleh digunakan di dalam *iPhone* atau *iPad*. Untuk permulaan *iKids Stories* dibangunkan menggunakan platform *iOS (iPhone atau iPad)* dan aplikasi ini dibangunkan bagi membantu mengalakkan dan menarik minat membaca dikalangan kanak-kanak berusia seawal usia dua hingga tujuh tahun. *iKids Stories* mempunyai banyak kelebihan antaranya adalah interaktif, menyediakan kemudahan dwibahasa (Bahasa Malaysia dan Bahasa Enggeris), murah, mesra pengguna, mengandungi latarbelakang suara dan muzik serta permainan yang menarik. Objektif, pernyataan masalah dan skop projek dibangunkan akan dijelaskan di dalam bahagian bab satu tesis *iKids Stories*.

Bab dua menerangkan mengenai kajian literatur. Kajian dilakukan terhadap permintaan aplikasi di dalam *iPhone* dan *iPad* serta perkembangannya pada masa hadapan. Kajian mengenai aplikasi yang berada dalam kedudukan teratas juga dilakukan dimana aplikasi yang paling digemari oleh pengguna adalah dalam kategori permainan dan buku. Kajian terhadap pembelajaran interaktif juga dilakukan bagi mengenalpasti keberkesanan pembelajaran interaktif diwujudkan bagi menambah baik sistem pembelajaran sedia ada serta manfaat yang boleh diperolehi oleh pelajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran interaktif ini.

Bab tiga menjelaskan mengenai pemilihan metodologi pembangunan sistem yang digunakan semasa pembangunan aplikasi *iKids Stories* ini dijalankan. Metodologi pembangunan prototaip telah dipilih untuk digunakan sepanjang pembangunan *iKids Stories* dilaksanakan. Model Pembangunan Prototaip digunakan kerana keberkesanannya sepanjang aplikasi ini dibangunkan. Kanvas Model Perniagaan juga di perincikan untuk mengenalpasti pihak yang terlibat dan mengetahui sumber-sumber atau potensi perniagaan daripada proses pembangunan aplikasi ini. *iKids Stories* mensasarkan tiga komponen utama dalam pendidikan di Malaysia iaitu ibu bapa, pelajar tadika dan pelajar sekolah rendah dan juga kepada pihak penerbit dan penulis yang berminat untuk menghasilkan hasil nukilan dan penulisan dalam bentuk aplikasi yang boleh di capai melalui telefon pintar dan tablet. Rantainya nilai perniagaan juga diperjelaskan bagi mengenalpasti pihak-pihak yang berkepentingan dan pihak yang terlibat dalam proses penghasilan aplikasi bermula daripada sumber input dikenalpasti sehingga bahagian perkhidmatan atau produk yang dihasilkan selepas melalui proses yang terlibat semasa pembangunan sistem ini. Kaedah pemasaran, pengedaran dan perkhidmatan selepas jualan juga dihuraikan di dalam bab ini.

Bab empat menerangkan mengenai rekabentuk modul yang terlibat. Modul-modul penting dikenalpasti dalam peringkat awalan antaramuka rekabentuk dan modul-modul ini dibangunkan berdasarkan kepada keperluan dan permintaan pengguna. *iKids Stories* menyediakan empat modul utama. Modul pertama adalah modul Ceritakan, Modul Baca Sendiri, Modul Permainan dan Modul Pilihan

Bahasa. Modul-modul ini dihasilkan dengan gabungan audio dan muzik, grafik yang menarik dan teks untuk menghasilkan satu gabungan modul yang lengkap. Modul-modul ini mempunyai keunikan fungsi tersendiri contohnya tindakbalas objek burung berbunyi dengan kesan pergerakan, juga 'pop up' mesej khas untuk pengguna mendalami sumber penterjemahan Al Quran hasil daripada paparan yang disediakan di dalam aplikasi *iKids Stories*. Permainan dihasilkan bagi menarik minat pengguna terutamanya kanak-kanak untuk melatih mereka berfikir ketika sedang menggunakan fungsi menu tersebut. *iKids Stories* disediakan lengkap dengan fungsi pilihan Bahasa Malaysia dan Bahasa Inggeris.

Bab lima menerangkan mengenai hasil projek dan pengujian. Pembangunan aplikasi *iKids Stories* bermula daripada penghasilan jalan cerita yang menarik dan dipilih daripada Al Quran. Kisah dan jalan cerita dibangunkan dan gambaran grafik dihasilkan bermula daripada lakaran gambar-gambar tersebut. Lakaran yang telah siap akan di lukis dalam bentuk digital untuk dimasukkan ke dalam program *Xcode* untuk tujuan pengabungan audio dan muzik, teks dan gambar-gambar menggunakan pengaturcaraan menggunakan *Java Script* di dalam *HTML 5*. Gambar-gambar interaktif dengan kesan sampingan pada objek di hasilkan menggunakan perisian *Adobe Edge*. Apabila selesai pengabungan gambar, audio dan muzik serta teks program ini akan dilarikan di dalam program *Xcode* untuk memastikan aplikasi berjaya dihasilkan dan kemudian di pindahkan kepada *iPhone* atau *iPad*. Hanya aplikasi yang tiada kesalahan pengaturcaraan sahaja yang akan berjaya dipaparkan menggunakan simulator *iPhone* atau *iPad*. Kemudian aplikasi ini akan dibangunkan untuk digunakan di dalam *iPhone* atau *iPad*. Apabila aplikasi *iKids Stories* yang berjaya dipindahkan ke dalam *iPhone* atau *iPad* akan di uji oleh pembangun dan pengguna yang menggunakan aplikasi ini. Untuk pembangunan aplikasi *iKids Stories*, aplikasi ini telah di uji oleh pengguna dan ramai yang berpuas hati dengan fungsi yang tedapat di dalam aplikasi ini.

Bab enam menerangkan mengenai perbincangan dan penambahbaikan yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi *iKids Stories*. Ketika ini, industri kandungan kreatif merupakan industri yang berkembang pesat di Malaysia. Justeru pembangunan aplikasi telefon merupakan satu bidang yang berpotensi tinggi untuk

diceburi kerana peluang yang terdapat di dalamnya. Kerajaan juga memberikan galakkan dalam pembangunan industri ini dengan pemberian geran dan kemudahan pinjaman yang disediakan bagi pemohon yang berpotensi untuk terus maju di dalam industri ini. Cadangan penambahbaikan juga diberikan di dalam bab ini untuk pembangun seterusnya bagi menghasilkan aplikasi yang lebih baik di masa hadapan.

1.9 Rumusan

Projek pembangunan aplikasi *iKids Stories* merupakan aplikasi yang berpotensi untuk mendapat sambutan masyarakat islam di seluruh dunia. Negara-negara maju seperti Amerika Syarikat, Eropah dan Singapura yang rata-ratanya bukan negara islam telah lama menggunakan serta memanfaatkan teknologi ini dalam bidang pendidikan dan mengaplikasikan ilmu pembelajaran yang diperolehi daripada aplikasi yang digunakan untuk mengukuhkan kepercayaan agama dalam diri mereka. Adalah menjadi kerugian sekiranya langkah segera tidak di ambil untuk bersama-sama memanfaatkan kemudahan sedia ada dan menceburkan diri dalam pelaburan teknologi aplikasi telefon pintar.

RUJUKAN

- Abdul Razak, Dali A.R. (1989). *Helping Students Monitor Their Reading Comprehension Process*. ITM, Arau Perlis
- Arumugam A/L Raman (2003). *Kesan Peta Animasi Dan Interaktif Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Geografi*, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai:UTM
- Jeong-Bae Son (2006). Using online discussion groups in a CALL teacher training course. *Regional Language Centre Journal*. 37(1), 123-135
- Khine, M. S. and Fisher, D. L. (eds) (2003) *Technology-Rich Learning Environments: A Future Perspective*. Singapore: World Scientific.
- Mayer, Richard E. , *The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media*, *Learning and Instruction*, Volume 13, Issue 2, April 2003, Pages 125-139
- Nik Mohd Firdaus Bin Nik Zainal Abidin (2010). *IHAJJ: Pembangunan Aplikasi Panduan Haji Menggunakan iPhone*, Universiti Teknologi Malaysia Skudai: UTM
- Pusat Perkembangan Kurikulum (2001). "*Pembelajaran Secara Kontekstual*". Kuala Lumpur : Kementerian Pendidikan Malaysia
- Roblyer, M. D., & Schwier, R. (2003). *Integrating educational technology into teaching* (Canadian ed). Toronto: Prentice Hall.

Yahya Othman (2007). Bahan bantu mengajar memperkukuh Bahasa Melayu. *Dewan Bahasa*, 7(2), 32-35.

Yahya Othman Dan Dayang Raini Pakar (2011). *Kesan Aplikasi Perisian Cerita Interaktif Semasa Mengajarkan Kemahiran Bacaan Dan Kefahaman Dalam Kalangan Murid Tahun 4 Di Brunei Darussalam*. Vol. 1, Bil. 1 (Mei 2011): 27-49

Zamri Mahamod & Mohamed Amin Embi (2008). *Teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Melayu: Teori dan Praktis*. Shah Alam: Karisma Publications Sdn. Bhd

LAMAN WEB

Apple Store | <http://store.apple.com/us> : capaian pada Julai 2011

AppleInsider.com | <http://www.appleinsider.com/> : capaian pada Mei 2011

BusinessInsider.com | www.businessinsider.com/ : capaian pada Mei 2011

iOS Dev Center | <https://developer.apple.com/> : capaian pada Januari 2012

iPhone Apps 2011 | <http://iphone-apps.toptenreviews.com/> : capaian pada Julai 2011

iPhone Apps Reviews | <http://www.iphoneappreview.com/> : capaian pada Julai 2011

Itunes Connect | <https://itunesconnect.apple.com/> : capaian pada Ogos 2011

Magnetfish | <http://www.magnetfish.com> : capaian pada Julai 2011

MDEC | <http://www.mdec.my/> : capaian pada capaian pada April 2012

MSC Malaysia | <http://www.msomalaysia.my/> : capaian pada April 2012

Muslim Population | <http://www.religiouspopulation.com/> : capaian Mei 2012

Nielsen | <http://www.nielsen.com/> : capaian pada Julai 2011

Statistik Harga Aplikasi | <http://148apps.biz/> : capaian pada Mei 2012