

PEMBANGUNAN APLIKASI TELEFON PINTAR BERPLATFORM ANDROID  
UNTUK BANGUNAN-BANGUNAN BERSEJARAH DI MALAYSIA  
(HISTOURISM MALAYSIA)

MOHD REZZA BIN ABDULLAH

Laporan tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada  
syarat penganugerahan ijazah  
Sarjana Sains (Keusahawanan Teknologi Maklumat)

Fakulti Komputeran  
Universiti Teknologi Malaysia

FEBRUARI 2014

Khas buat ayahanda dan ibunda tercinta atas dorongan dan sokongan yang tidak putus-putus, buat keluarga dan rakan-rakan atas semangat dan doa yang dilimpahkan, juga buat pensyarah-pensyarah yang membimbing dan menjadi sumber inspirasi bagi mencapai kejayaan dan dengan terhasilnya tesis ini. Tidak dilupakan juga jutaan terima kasih ini ditujukan khas buat isteri tercinta Zulfahdlina Binti Jamel kerana banyak menyokong saya ketika sukar dan senang.

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, puji bagi Allah SWT kerana dengan limpah kurniaNya dan rahmatNya telah terhasilnya laporan ini dengan jayanya, juga tidak lupa kepada rakan-rakan seperjuangan yang sentiasa ada dan membantu untuk sama-sama berjaya mencapai matlamat. Doa dan sokongan tidak putus dari keluarga juga yang menjadi tulang belakang kepada kejayaan untuk menyiapkan projek aplikasi Histourism Malaysia.

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih buat penyelia **Prof. Madya Dr. Shahrizal Bin Sunar** dan **Md. Mohar Bin Muhammad** yang berdedikasi dalam membimbing dan memberi tunjuk ajar dalam pembangunan aplikasi Histourism Malaysia. . Terima kasih juga diberikan buat penyelarasan Sarjana Sains (Keusahawanan Teknologi Maklumat), Dr. Syed Norris Hikmi Bin Syed Abdullah dan juga buat semua pensyarah yang mengajar saya, mentor dan para usahawan yang tidak putus-putus memberi dorongan dan nasihat untuk menjadi usahawan yang berjaya.

Diharapkan dengan terhasilnya sistem Histourism Malaysia ini dapat di manfaatkan semaksima yang mungkin oleh pengguna pada masa akan datang, InshaAllah. Akhir kata, Alhamdulillah dan ribuan terima kasih diucapkan buat semua.

## ABSTRAK

Industri pelancongan memang merupakan suatu sektor yang penting bagi sesebuah negara. Hal ini dikatakan demikian kerana industri ini menyumbangkan hasil dan pulangan yang banyak kepada sesebuah negara dalam aspek pendapatan negara. Faktor perdana kedatangan pelancong asing ke negara kita ialah keistimewaan fizikal Malaysia yang kaya dengan tempat yang menarik. Sebanyak 37% pelancong asing datang ke negara kita disebabkan tempat-tempat menarik di negara kita. Penyelidikan ini memberi penekanan kepada penggunaan teknologi maklumat dan aplikasi telefon pintar berkaitan bangunan-bangunan bersejarah di Malaysia. Pada masa kini, kita tidak dapat lari dari menerima kesan kemajuan teknologi maklumat. Tren masyarakat kini yang lebih tertumpu kepada penggunaan komputer tablet dan juga aplikasi telefon pintar merangsang pembangunan aplikasi-aplikasi berkaitan bangunan bersejarah. Justeru itu, satu aplikasi Histourism Malaysia telah dibangunkan bagi memberi maklumat-maklumat bangunan bersejarah sebagai menggantikan penggunaan ensaiklopedia dan buku-buku lama. Aplikasi Pelancongan Tempat-Tempat Bersejarah di Malaysia ini dibangunkan adalah untuk memudahkan para pelancong dari dalam negara mahupun luar negara untuk pergi ke tempat-tempat bersejarah di Malaysia. Selain itu, memudahkan para pelancong untuk mencari tempat-tempat bersejarah menarik lain yang berdekatan serta hotel-hotel atau homestay untuk penginapan mereka. Di dalam aplikasi Histourism Malaysia ini turut memaparkan maklumat bersejarah secara lebih dekat dengan pengguna disamping gambar-gambar bangunan yang mempunyai nilai-nilai estetika yang menarik.

## ABSTRACT

The tourism industry is an important sector for the country. This is because the industry contributes a lot of revenue and return to a country in terms of national income. The prime factor of tourist arrivals to Malaysia is the privilege of an attractive places that have in this country. 37% of foreign tourists come to our country because of that interesting places. This research focuses on the use of information technology and smart phone applications connected historic buildings in Malaysia. Nowadays, everybody uses information technology to make their live easier. The trend in today's society is more focused on the use of tablet computers and smart phone applications to stimulate the development of applications related to historic buildings. Thus, an application Histourism Malaysia has developed to provide information of historic buildings to replace the use of encyclopedias and books. Tourism Historic Places's Applications in Malaysia was developed to facilitate the tourists from within the country and abroad to go to historical places in Malaysia. Moreover, to facilitate the tourists to find places of historical interest as well as other nearby hotels or homestay accommodation. In Histourism Malaysia application also has detail historical information as well as the photographs of buildings that have aesthetic values.

## ISI KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PEKARA</b>	<b>HALAMAN</b>
	<b>PENGAKUAN</b>	ii
	<b>DEDIKASI</b>	iii
	<b>PENGHARGAAN</b>	iv
	<b>ABSTRAK</b>	v
	<b>ABSTRACT</b>	vi
	<b>ISI KANDUNGAN</b>	vii
	<b>SENARAI RAJAH</b>	xi
	<b>SENARAI JADUAL</b>	xii
	<b>SENARAI ISTILAH</b>	xiii
<b>1</b>	<b>Pengenalan</b>	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Pernyataan Masalah	2
	1.3 Matlamat Sistem	3
	1.4 Objektif Sistem	3
	1.5 Skop Sistem	3
	1.6 Kepentingan Sistem	4
	1.7 Organisasi Tesis	4
	1.8 Rumusan	6
<b>2</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	
	2.1 Pengenalan	7
	2.2 Kepentingan Pelancongan Berasaskan Sejarah	7
	2.3 Produk Semasa	8

2.3.1	Virtual Malaysia.com	9
2.3.2	Aplikasi Tourism Malaysia	9
2.3.3	Aplikasi Buildings	10
2.4	Perbandingan Aplikasi	11
2.5	Tren Industri	12
2.5.1	My Sabah (KK)	13
2.6	Kajian Mengenai Jumlah Kedatangan Pelancong Asing Ke Malaysia	14
2.7	Kajian Terhadap Penggunaan Platform Android	16
2.8	Kesimpulan	18
<b>3</b>	<b>METODOLOGI</b>	
3.1	Pengenalan	19
3.2	Justifikasi Pemilihan Teknik / Teknologi	20
3.3	Metodologi Projek Dan Pembangunan Aplikasi	21
3.3.1	Kajian Ketersauran	23
3.3.2	Mengenalpasti Keperluan Aplikasi	24
3.3.3	Pembangunan Prototaip	25
3.3.4	Pengujian dan Penilaian	26
3.3.5	Dokumentasi Keperluan	27
3.3.6	Pembangunan Aplikasi Sebenar	27
3.4	Kaedah	27
3.4.1	UML (Unified Modelling Language)	28
3.5	Teknik	30
3.5.1	Rajah Kes Guna (Use Case Diagram)	30
3.6	Rumusan	31
<b>4</b>	<b>REKA BENTUK APLIKASI</b>	
4.1	Pengenalan	32
4.2	Reka bentuk Senibina Aplikasi	32
4.2.1	Reka bentuk Aplikasi Bagi Pengguna	33
4.3	Rajah Kes Guna	33
4.4	Reka bentuk Pengkalan data	34

4.5	Reka bentuk Antaramuka Aplikasi	35
4.6	Rumusan	37
<b>5</b>	<b>HASIL PROJEK DAN PENGUJIAN</b>	
5.1	Pengenalan	38
5.2	Soal Selidik	38
5.3	Hasil Projek	40
	5.3.1 Antaramuka Utama Histourism Malaysia	40
	5.3.2 Antaramuka Pilihan Negeri	41
5.4	Rumusan	45
<b>6</b>	<b>PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN</b>	
6.1	Pengenalan	46
6.2	Perbincangan	46
6.3	Pencapaian	47
6.4	Kekangan	48
6.5	Cadangan masa hadapan	49
6.6	Rumusan	50
	<b>RANCANGAN PERNIAGAAN</b>	
1.0	Ringkasan Eksekutif	51
2.0	Kluster Teknologi	52
3.0	Industri Terlibat	52
4.0	Objektif Rancangan Perniagaan	52
5.0	Pernyataan Masalah	53
6.0	Nilai Komersial	54
6.1	Pasaran Sasaran, Strategi Pemasaran dan Potensi	
	Pasaran	54
	6.1.1 Pasaran sasaran keseluruhan	54
	6.1.1 Pasaran sasaran spesifik	55
7.0	Visi Dan Misi	56
8.0	Latar Belakang Pemilik	57
9.0	Skop Perniagaan	58



9.1	Aktiviti Perniagaan & Produk yang ditawarkan	58
10.0	RANCANGAN PENGURUSAN	59
10.1	Pengenalan Struktur Organisasi	59
10.2	Fungsi dan Tanggungjawab	60
10.2.1	Pengurus/Pentadbiran/Pemasaran	60
10.2.2	Pengurus Kewangan/Pentadbiran	60
10.2.3	Bahagian Perkhidmatan dan Teknikal	61
10.2.4	Kerani	61
10.2.5	Juruteknik	61
10.2.6	Gaji dan Ganjaran	62
10.3	Belanja Pengurusan	62
11.0	Strategi Pengurusan	63
11.0.1	Kerja Berpasukan	64
11.0.2	Bimbingan Kakitangan	64
11.0.3	Pengurusan Cepak Dan Sistematis	64
11.0.4	Kemahiran Komunikasi	64
11.0.5	Insentif Dan Bonus	65
11.1	Anggaran Jualan	65
12.0	Strategi Perkhidmatan	66
13.0	Pemasaran	67
13.1	Kumpulan Sasaran	67
13.2	Pasaran	68
13.3	Kuasa Beli Pasaran	68
13.3.1	Analisis Pesaing	68
13.4	Strategi Pemasaran	69
13.4.1	Promosi	69
13.4.2	Harga	70
13.4.3	Produk	70
13.4.4	Perhubungan Pelanggan	70
13.5	Strategi Pemasaran Luar (Antarabangsa)	70
13.5.1	Promosi di platform berbayar	72
13.5.2	Menyertai pameran dan acara untuk mempromosikan aplikasi Histourism	

Malaysia	72
13.6 Strategi Pemasaran Tempatan	72
13.7 Pendekatan Terus Kepada Pelanggan	73
13.8 Perancangan Masa Hadapan	73
14.0 Justifikasi Dan Penutup	74
<b>RUJUKAN</b>	<b>82</b>

## SENARAI RAJAH

NO	TAJUK	HALAMAN
2.1:	Virtual Malaysia.com	9
2.2:	Aplikasi Tourism Malaysia	10
2.3:	Aplikasi Buildings	11
2.4:	Aplikasi My Sabah (KK)	13
2.5:	Statistik Kedatangan Pelancong	14
2.6:	Statistik Penerimaan Wang Masuk	15
2.7:	Statistik Penggunaan Platform Aplikasi	16
2.8:	Statistik Pemasaran Telefon Pintar	17
2.9:	Statistik Pemasangan Aplikasi Google Play Store	17
3.1:	Model Prototaip Evolusi	22
4.1:	Rajah Kes Guna bagi Pelancong	34
4.2:	Struktur Pengkalan Data	35
4.3:	Contoh antaramuka utama aplikasi	36
4.4:	Contoh antaramuka aplikasi	36
5.1:	Antaramuka Utama Histourism Malaysia	40
5.2:	Antaramuka Utama Histourism Malaysia	41
5.3:	Antaramuka Pilihan Negeri	42
5.4:	Antaramuka Pilihan Negeri Johor Darul Takzim	42
5.5:	Antaramuka Tempat Yang Mempunyai Bangunan Bersejarah	43
5.6:	Antaramuka Bangunan Bersejarah Yang Dipilih	43
5.7:	Antaramuka Maklumat Bangunan Bersejarah Yang Dipilih	44
5.8:	Antaramuka Bangunan Bersejarah di dalam Peta	44

**SENARAI JADUAL**

<b>NO. JADUAL</b>	<b>TAJUK</b>	<b>HALAMAN</b>
2.1:	Perbandingan aplikasi dan laman web dengan aplikasi yang dibangunkan	9

## SENARAI ISTILAH

### BAHASA INGGERIS

*Unified Modelling Language*

*Use Case Model*

### BAHASA MELAYU

Bahasa Permodelan Bersepadu

Model Kes Guna

## **BAB 1**

### **PENGENALAN PROJEK**

#### **1.1 Pengenalan**

Industri pelancongan memang merupakan suatu sektor yang penting bagi sesebuah negara. Hal ini dikatakan demikian kerana industri ini menyumbangkan hasil dan pulangan yang banyak kepada sesebuah negara dalam aspek pendapatan negara. Dasawarsa ini, industri perlancongan kian berkembang pesat di negara kita dan bilangan pelancong asing ke negara kita turut meningkat. Daripada perangkaan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pelancongan, jumlah pelancongan ke Malaysia dari Januari hingga Disember 2012 ialah 25.03 juta orang. Kepesatan pembangunan dan kerharmonian negara serta kestabilan ekonomi dapat merangsang lagi kedatangan para pelancong asing ke Malaysia

Faktor perdana kedatangan pelancong asing ke negara kita ialah keistimewaan fizikal Malaysia yang kaya dengan tempat yang menarik. Sebanyak 37% pelancong asing datang ke negara kita disebabkan tempat-tempat menarik di negara kita. Di Malaysia, terdapat banyak tempat peninggalan sejarah yang tak lapuk dek hujan, tak lekang dek panas dan tempat-tempat yang menjadi lagenda negara. Sebagai contoh, Pulau Pinang yang mempunyai gabungan unik warisan dan budaya sentiasa menjadi destinasi pilihan pelancong asing sebagai lokasi pelancongan mereka. Sehubungan dengan itu, ibu negeri Pulau Pinang, George Town, telah disenaraikan sebagai tapak warisan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu

(UNESCO) sebaris dengan Tembok Besar China, Taj Mahal di India, Grand Canyon di Amerika Syarikat dan Great Barrier Reef di Australia.

Sehubungan dengan itu, selari dengan kepesatan teknologi maklumat, promosi tempat-tempat pelancongan bersejarah di Malaysia juga turut berubah iaitu melalui medium internet. Kini, teknologi semakin berkembang dengan wujudnya komputer tablet serta telefon pintar. Pelbagai aplikasi-aplikasi yang berkaitan pelancongan di Malaysia juga diwujudkan. Akan tetapi, masih tidak terdapat lagi satu aplikasi untuk mengetahui sejarah dan informasi berkaitan sesuatu tempat bersejarah di Malaysia secara mendalam. Dengan itu satu aplikasi akan dibangunkan mengenai tempat-tempat pelancongan bersejarah di Malaysia.

## **1.2 Pernyataan masalah**

Apabila kita pergi melancong ke tempat-tempat bersejarah di Malaysia, kita tidak tahu secara tepat mengenai asal usul dan sejarah mengenai sesuatu tempat dan bangunan itu. Kita lebih cenderung untuk mengetahui melalui cakap-cakap orang-orang tempatan yang tidak diketahui dan dibuktikan kesahihannya. Hal ini sangat dititik beratkan oleh para pelancong asing. Selain itu, kita juga tidak mengetahui dimana lagi terdapat tempat-tempat pelancongan bersejarah di Malaysia. Justeru itu, satu aplikasi menggunakan pelantar iOS akan dibangunkan untuk menyelesaikan masalah ini. Aplikasi ini akan membantu para pelancong mengenai sejarah dan informasi lengkap sesuatu tempat serta terdapat aplikasi untuk menempah hotel-hotel atau *homestay* yang berdekatan.

### 1.3 Matlamat Sistem

Matlamat projek ini adalah untuk membangunkan satu aplikasi pelancongan tempat-tempat bersejarah di Malaysia. Ini penting untuk membantu para pelancong serta peminat-peminat bangunan bersejarah dari dalam negara serta luar negara untuk pergi ke lokasi serta mengetahui maklumat-maklumat terperinci mengenai bangunan-bangunan bersejarah itu. Selain itu, aplikasi ini juga terdapat pelbagai gambar-gambar menarik yang diperolehi dari bangunan-bangunan bersejarah tersebut menggunakan platform *Android*.

### 1.4 Objektif Sistem

Terdapat beberapa objektif bagi projek ini yang telah dikenal pasti bagi memastikan ianya dapat dipenuhi dengan sebaiknya iaitu:

- i. Mengkaji operasi aplikasi pelancongan boleh didapati ketika “*online*” ataupun “*offline*”
- ii. Membangunkan Aplikasi Pelancongan Tempat-Tempat Bersejarah di Malaysia didasari dengan penemuan sistem sedia ada seperti *Buildings* dan *Virtual Malaysia*.
- iii. Membangunkan aplikasi bagi golongan pecinta sejarah dan para pelancong.

### 1.5 Skop Sistem

Penentuan skop adalah penting dalam pembangunan sesuatu aplikasi, kerana ia akan menentukan formaliti program dan juga saiz dan kerumitan (kompleksiti) sesuatu aplikasi. Antara skop bagi aplikasi ini yang telah dikenal pasti ialah:



- i. Satu aplikasi pulau-pulau pelancongan dan bangunan-bangunan dipilih untuk dikaji dalam aplikasi ini. Ini kerana terdapat banyak gambar-gambar dan tempat menarik didalamnya.
- ii. Paparan persembahan bergambar tempat-tempat bersejarah disediakan terhadap untuk membuktikan kewujudan sesuatu tempat atau bangunan itu.
- iii. Sistem operasi berplatform *Andriod* dikaji dan digunakan dalam membangunkan aplikasi Histourism Malaysia.
- iv. Pembangunan aplikasi Histourism Malaysia menggunakan rangka kerja *Unity 3D*.

## **1.6 Kepentingan Sistem**

Aplikasi Pelancongan Tempat-Tempat Bersejarah di Malaysia ini dibangunkan adalah untuk memudahkan para pelancong dari dalam negara mahupun luar negara untuk pergi ke tempat-tempat bersejarah di Malaysia. Selain itu, memudahkan para pelancong untuk mencari tempat-tempat bersejarah menarik lain yang berdekatan serta hotel-hotel atau *homestay* untuk penginapan mereka. Di dalam aplikasi Histourism Malaysia ini turut memaparkan maklumat bersejarah secara lebih dekat dengan pengguna disamping gambar-gambar bangunan yang mempunyai nilai-nilai estetika yang menarik.

## **1.7 Organisasi Tesis**

Di dalam bab 1 ini menerangkan tentang pengenalan, latar belakang, pernyataan masalah, tujuan, objektif, kepentingan serta skop projek yang dilaksanakan. Aplikasi Histourism Malaysia merupakan satu-satunya aplikasi yang berkaitan bangunan-bangunan bersejarah di Malaysia.

Di dalam bab 2 pula menerangkan tentang kajian literatur iaitu kajian latar belakang yang menjuruskan kepada nilai pra-kewujudan dilaksanakan atau rekabentuk. Selain itu di dalam bab ini juga terdapat kajian pasaran yang telah dibuat berdasarkan analisa terkini. Di dalam bab ini juga terdapat analisa pesaing-pesaing bagi aplikasi Histourism Malaysia.

Manakala di dalam bab 3 ianya berkaitan dengan metodologi iaitu langkah-langkah menyeluruh yang diambil dalam pembangunan projek. Metodologi ini meliputi fasa kajian, analisa, rekabentuk dan implementasi. Disamping itu di dalam bab ini juga menerangkan perkakasan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi Histourism Malaysia.

Selanjutnya di dalam bab 4 membincangkan analisa dan rekabentuk aplikasi *Histourism Malaysia*. Segala rekabentuk didokumentasi dalam bab ini. Ini termasuk rajah gunaan, rajah jujukan, dan rajah kelas mengikut tahap dan dokumentasi yang ada. Rekabentuk pangkalan data, kamus data dan segala elemen berkaitan juga dinyatakan.

Bab 5 membincangkan tentang hasil projek dan juga peringkat pengimplementasian dan pengujian. Segala paparan antara muka sistem juga dipaparkan dalam bab ini.

Begitu juga dengan bab terakhir iaitu bab 6 yang akan merumuskan segala pencapaian, kekangan, halangan, cabaran dan juga perancangan masa depan yang berkaitan semasa peringkat pembangunan *Histourism Malaysia*. Begitu juga dengan potensi dalam industri dan juga pembangunan di masa hadapan.

## 1.8 Rumusan

Bangunan bersejarah merupakan bangunan peninggalan daripada leluhur kita. Bangunan bersejarah lazimnya mempunyai signifikan dan ciri-ciri yang unik sehingga mampu dikagumi dan dilestarikan. Selain itu, bangunan bersejarah juga dapat mempamerkan estika dan keunikan seni binanya yang tersendiri. Sesungguhnya, setiap monumen bersejarah mempunyai gaya seni bina masing-masing, sama ada menerima pengaruh luar mahu pun dibina berdasarkan pengaruh tempatan.

Terdapat beberapa kepentingan bangunan bersejarah ini terhadap negara, antara kepentingannya adalah dapat menarik kedatangan pelancong. Bangunan bersejarah sememangnya mempunyai tarikan yang tersendiri, sehingga mampu memancing hati pelancong, bukan sahaja pelancong asing, malahan pelancong domestik serta tidak ketinggalan juga bagi peminat dan pecinta sejarah. Keadaan ini juga disensasikan lagi oleh kemajuan teknologi maklumat dalam menyebarkan lagi kepada umum tentang kepentingan dan kewujudan bangunan bersejarah ini.

Pada masa kini, kita tidak dapat lari dari menerima kesan kemajuan teknologi maklumat. Tren masyarakat kini yang lebih tertumpu kepada penggunaan komputer tablet dan juga aplikasi telefon pintar merangsang pembangunan aplikasi-aplikasi berkaitan bangunan bersejarah. Justeru itu, satu aplikasi *Histourism Malaysia* telah dibangunkan bagi memberi maklumat-maklumat bangunan bersejarah sebagai menggantikan penggunaan ensaiklopedia dan buku-buku lama.

## RUJUKAN

- A. Ghafar Ahmad, Ramli Jamaludin, Raja Hayati Raja Ali & Wan Hafizayati Wan Hassan, (2001), "Seni Bina Bangunan Bersejarah Negeri Johor", (Trans: Historical Buildings of Johor), Johor Bahru: Yayasan Warisan Johor
- A. Ghafar Ahmad, (1997), "British Colonial Architecture in Malaysia 1800-1930", Kuala Lumpur: Museums Association of Malaysia
- Brad Edwards (2013). Mobile Site Usage Statistics. Dapatan November 20, 2013 dari <http://www.bpublic.com/mobile-site-usage-statistics-follow-7-major-brands-patterns-for-success/>
- Pankaj Pilaniwala ( 2013). Why Are Advertisers More Affectionate Towards Samsung Mobile Users: App Usage 14% Higher Than Other OEMs. Dapatan November 25, 2013 dari <http://www.dazeinfo.com/2013/08/23/samsung-android-app-usage-advertisers-report/>
- Sam Oliver (2012). Google Android store reaches 25 billion downloads, 675,000 apps. Dapatan November 20, 2013 dari <http://appleinsider.com/articles/12/09/26/google-android-reaches-25-billion-downloads-675000-apps>
- Zulkifli Hanafi (A. Ghafar Ahmad, editor), (1996), "Pembinaan Bangunan Tradisional Melayu" (Trans: The Construction of Traditional Malay Buildings), Kulim: Amber Solara Publication