

PEMBANGUNAN WEB TANPA TUNAI DI HUKM

SITI HAJAR BINTI HAMZAH

PROFESOR DR. MOHAMAD SHANUDIN

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi pada masa kini, banyak yang boleh dimanfaatkan oleh pelajar bahkan masyarakat umum yang sentiasa inginkan penambahbaikan dalam servis khidmat pelanggan. Dengan wujudnya pelbagai jenis kafeteria di PPUKM, pelanggan boleh memilih untuk menikmati apa-apa jenis makanan dan minuman. Selama ini, para pelawat, kakitangan mahupun pelajar perlu meluangkan masa yang banyak untuk membeli makanan. Justeru, pembangunan web tanpa tunai akan dibangunkan di PPUKM. Web ini yang terdiri daripada kafe-kafe PPUKM yang sedia ada, akan menyenaraikan senarai menu yang disediakan untuk hari tertentu. Sistem web ini dibangunkan dengan menggunakan PHP dan database MySQL. Perisian yang digunakan ialah Sublime Text dan XAMPP. Dengan menggunakan sistem pemesanan makanan melalui internet ini, diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang sering dikeluhkan oleh para pelawat serta kakitangan hospital. Pengguna perlu memesan makanan mahupun minuman yang diinginkan melalui web yang telah disediakan dengan mengklik menu yang tersedia. Kemudian menu yang telah dipesan akan diterima oleh back office. Setelah itu, data pesanan akan diolah dan dihantar ke kafe yang berkenaan. Pengguna akan menerima pesanan dan pembayaran akan dilakukan setelah pesanan tiba ke alamat yang diberikan di hospital.

1 PENGENALAN

Sebelum terbinanya Fakulti Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia, Hospital Kuala Lumpur telah digunakan sebagai hospital pembelajaran bagi pelajar-pelajar perubatan. Perkhidmatan perubatan juga disediakan oleh pensyarah-pensyarah di hospital tersebut. Pada 20 Februari 2008, Fakulti Perubatan dan HUKM telah digabungkan untuk mewujudkan entiti yang dikenali sebagai Pusat Perubatan UKM (PPUKM), atau UKM Medical Centre (UKMMC). Kini, PPUKM terdiri daripada 30,000 orang pesakit, 4,100 kakitangan dan juga 950 pelajar perubatan.

Di setiap hospital pasti akan menyediakan kemudahan seperti rumah penginapan, koperasi dan kafeteria. Kafeteria di PPUKM dibuka di tiga lokasi strategik tumpuan orang awam yang berurusan di situ. Selain daripada kafeteria, terdapat vendor daripada kedai makanan dan minuman berjenama seperti Gloria Jeans Coffee dan Hot & Roll. Seseengah wad terletak jauh daripada kemudahan tersebut.

Hospital merupakan tempat terkawal daripada segi kebersihan dan ketenteraman suasana daripada bunyi yang bising dan persekitaran yang tidak menyihatkan. Hospital di seluruh dunia mempunyai peraturan yang tersendiri, seperti di Pusat Perubatan UKM, waktu melawat terdiri daripada dua sesi iaitu sesi pagi dan petang. Pada hari bekerja waktu melawat bermula pada jam 12.30 petang sehingga 2.00 petang dan sambung semula pada pukul 4.30 petang sehingga 7.00 malam. Waktu melawat mempunyai sedikit perubahan pada hujung minggu dan cuti am iaitu pelawat dibenarkan melawat daripada pukul 12.30 petang sehingga 7.00 malam. Dengan peraturan seperti ini, pihak hospital dapat mengawal pelawat yang keluar masuk serta memastikan para pesakit mempunyai waktu rehat yang secukupnya.

2 PENYATAAN MASALAH

Staff PPUKM yang tidak mempunyai masa untuk berjalan ke kafeteria mahupun koperasi untuk membeli makanan. Tanpa bantuan, kadang-kadang mereka sanggup mengikat perut selama berjam-jam untuk menyiapkan tugas masing-masing. Para pelawat yang tidak mahu meninggalkan saudara mereka juga akan merasa kesukaran untuk berjalan ke kafeteria yang jauh.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Semoga dengan pembinaan projek laman web ini dapat:

- i. Membangunkan satu sistem atas talian berasaskan web bagi perkhidmatan membeli makanan tanpa menggunakan tunai.
- ii. Menghasilkan sistem yang memudahkan para pengguna yang terdiri daripada pelawat, staf mahupun pesakit untuk melakukan pesanan tanpa memerlukan tenaga yang banyak
- iii. Membangunkan kes bisnes bagi setiap keperluan pengguna

4 METOD KAJIAN

Penggunaan model pembangunan yang sesuai penting untuk memastikan perjalanan projek berjalan dengan lancar dan menjamin hasil kerja yang berkualiti. Fasa pembangunan termasuk fasa perancangan, analisis, reka bentuk, pengujian dan dokumentasi. Model ini penting untuk memastikan perjalanan projek berjalan dengan lancar dan teratur.

4.1 Fasa Perancangan

Dalam fasa ini, penyelidikan, penganalisan, pengumpulan maklumat serta pemahaman mengenai projek yang ingin dibangunkan amat penting supaya dapat menepati objektif yang ditetapkan. Perancangan dan jadual yang lengkap juga perlu disusun agar tidak menghadapi masalah yang akan menggugat kelancaran projek pada fasa-fasa seterusnya.

4.2 Fasa Analisis

Dalam fasa ini, penganalisan dilakukan dengan mencari maklumat-maklumat yang berkaitan melalui sumber dari buku dan internet bagi memperkukuhkan pemahaman mengenai konsep dan teori pesanan atas talian. Ini dapat menyelesaikan masalah yang bakal timbul semasa pembangunan projek yang dijalankan.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Dalam fasa ini, lebih menjurus kepada kerja kerja yang berkaitan dengan mereka bentuk antara muka (*interface*) web yang akan dibangunkan.

4.4 Fasa Pengujian

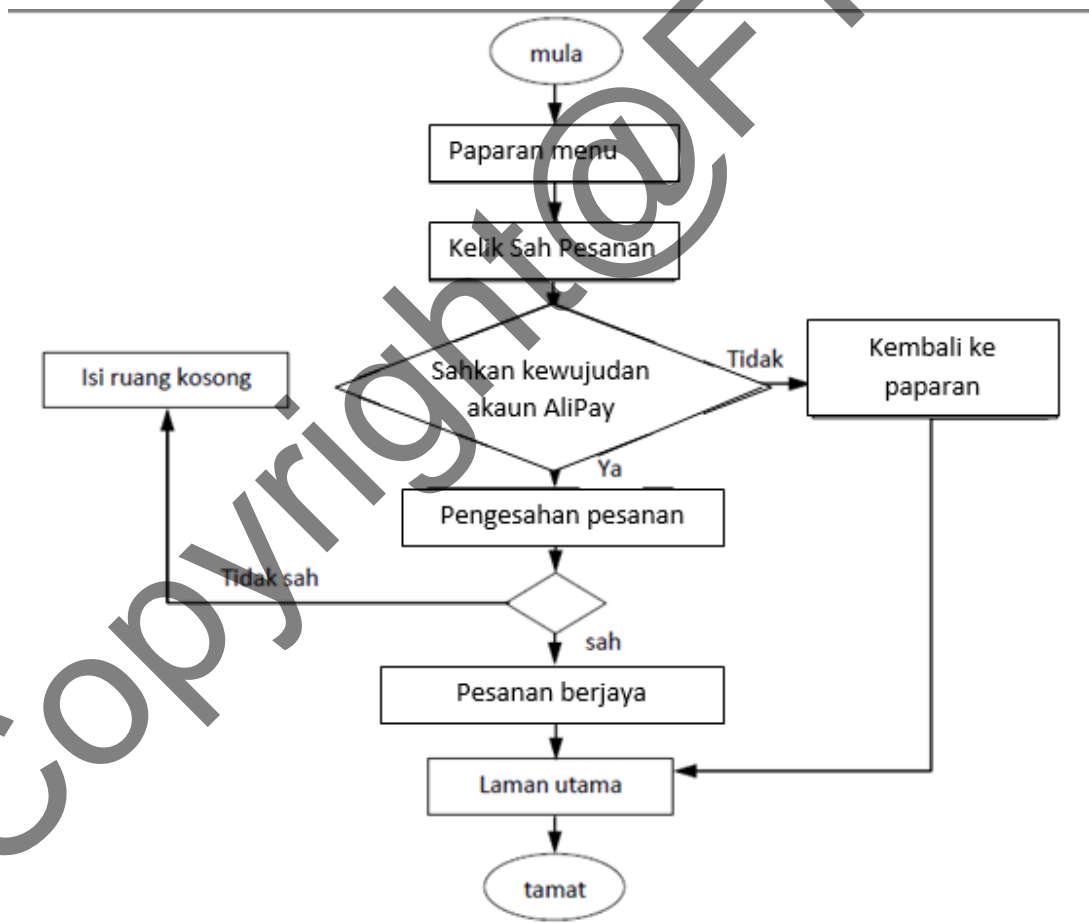
Dalam fasa ini, hanya melibatkan pengujian, penyelenggaraan serta pengimplementasian yang berkaitan dengan *website* agar kelemahan projek ini dapat diatasi. Ia juga dilakukan agar mampu memenuhi kehendak yang telah ditetapkan, berfungsi dengan baik serta memenuhi objektif yang telah ditetapkan. Sekiranya gagal mencapai objektif projek, penelarasan perlu dijalankan atau mengimbas kembali fasa analisis bagi membuat penambahbaikan kajian yang mendalam.

Perkakasan dan perisian yang diguna untuk membangun projek harus dipilih dengan teliti. Perkakasan dan perisian yang baik berfungsi dengan lancar serta menyokong pembangunan projek visualisasi sistem letak kereta automatic. Pemilihan perkakasan dan perisian yang tidak tepat boleh menjejaskan hasil projek. Spesifikasi keperluan perkakasan yang diguna untuk menghasilkan rekaan grafik adalah perkakasan asas sesebuah komputer. Senarai spesifikasi keperluan perkakasan yang dicadangkan untuk menghasilkan visualisasi sistem pesanan makanan secara atas talian adalah seperti berikut:

- i. *PHPMyAdmin* – Sistem pengurusan data yang sering digunakan bersama PHP.
- ii. *FTP Client* – Protokol Pemindahan Fail Klien (klien FTP) adalah utility perisian yang menetapkan sambungan antara komputer hos dan pelayan jauh, biasanya pelayan FTP. Seorang klien FTP menyediakan pemindahan dua hala data dan fail antara dua computer melalui sambungan Internet.
- iii. *Sublime Text* – Teks Sublime adalah satu platform rentas pengubah sumber kod dengan Python antara muka pengaturcaraan aplikasi (API). Ia secara semulajadinya menyokong banyak bahasa pengaturcaraan, dan fungsinya boleh ditambah oleh pengguna dengan pemasangan kepada perkakasan.
- iv. *XAMPP* – perangkat yang menggabungkan tiga aplikasi ke dalam satu paket, iaitu Apache, MySQL dan PHPMyAdmin.

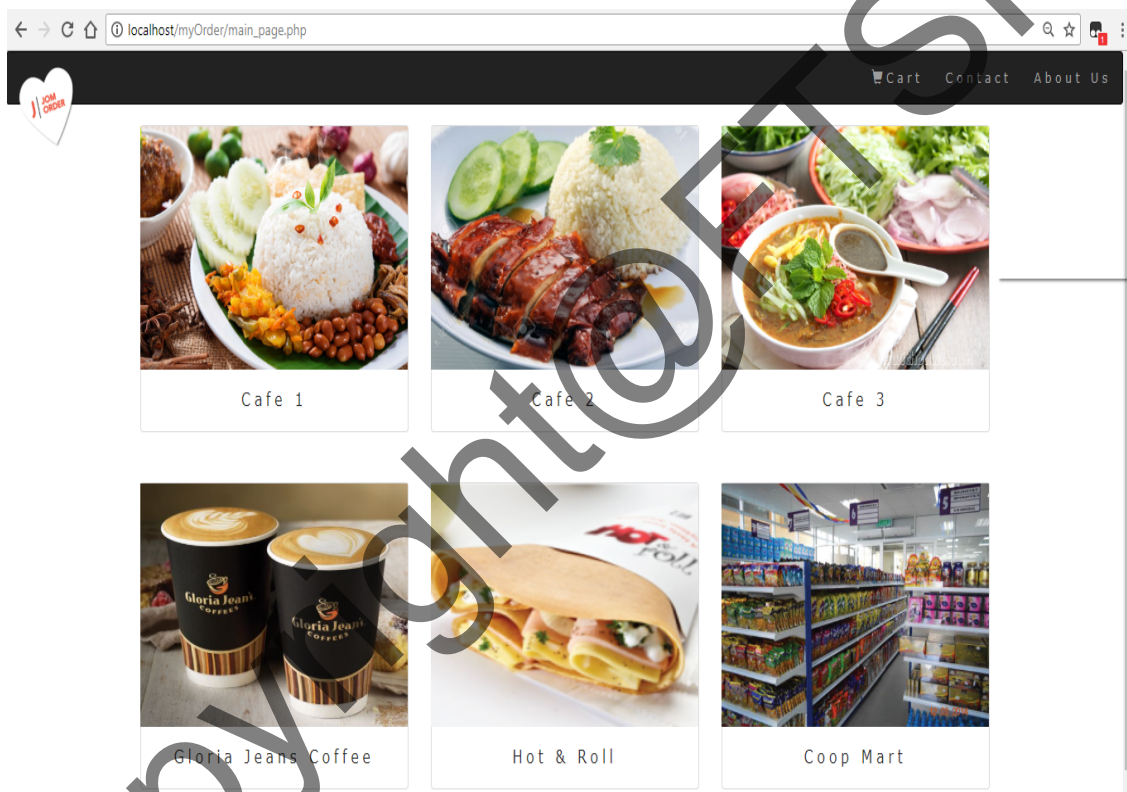
5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincang hasil daripada proses pembangunan visualisasi sistem pesanan makanan makanan tanpa tunai. Penerangan yang mendalam tentang reka bentuk sistem pesanan makanan diperihal. Dalam projek ini, perisian Xampp diguna untuk menulis pengaturcaraan web bagi sistem pesanan makanan HUKM ini. Rekabentuk algoritma merupakan suatu kaedah yang digunakan untuk membina satu proses dalam menyelesaikan masalah. Rekabentuk algoritma yang digunakan dalam Sistem Tanpa Tunai untuk Pesanan Makanan ini adalah rajah carta alir. Rajah carta alir merupakan rajah yang menunjukkan urutan proses atau tindakan objek yang terlibat dalam sistem.



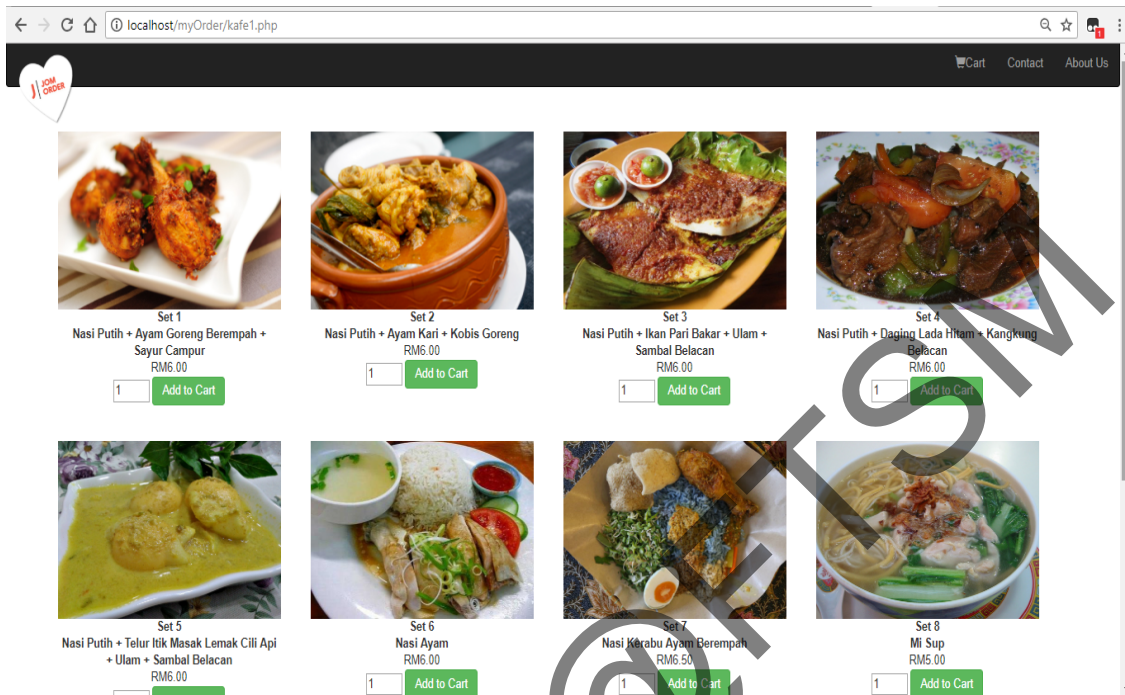
Rajah 1 Rekabentuk carta alir

Rekabentuk gambarajah berbentuk konteks dan modul bagi keseluruhan sistem akan diterangkan secara teliti. Implementasi sistem dilakukan dengan melihat contoh-contoh aplikasi pesanan makanan secara atas talian contohnya Dominos Pizza dan juga Food Panda. Sistem dapat berjalan dengan baik sebagaimana yang telah dirancang. Berikut merupakan antara muka dalam yang telah dibangunkan dalam projek ini:



Rajah 2 Muka hadapan laman web

Setelah pengguna memilih kafe yang diinginkan, sistem akan memaparkan senarai menu beserta harga. Pengguna boleh meletakkan kuantiti yang diinginkan kemudian menekan butang “Add to Cart” untuk membeli makanan yang dikehendaki.



Rajah 3 Senarai menu, harga dan butang *Add to Cart*

Kemudian, antara muka seterusnya akan memaparkan senarai makanan yang telah dimasukkan ke dalam *Cart*. Pengguna boleh membuang pilhan dengan menekan butang *Remove*.

Set Name	Quantity	Price	Total	Action
Set 1	1	RM6.00	RM6.00	Remove
Set 4	1	RM6.00	RM6.00	Remove
Set 2	5	RM6.00	RM30.00	Remove
Set 6	1	RM6.00	RM6.00	Remove
			Total	RM 48.00

[Continue Shopping](#) [Check Out](#)

Rajah 4 *Cart*

Akhirnya, pengguna menekan butang *Check Out*, pengguna diperlukan untuk mengisi maklumat mengenai diri mereka supaya dapat disimpan data mereka ke dalam pangkalan data dan diproses oleh sistem *back office*.

localhost/myOrder/order_form.php

Cart Contact About Us

Name

Age

Sex
 Male
 Female

Location

Email

Mobile Phone

Copyright@FTSM

Rajah 5 Borang untuk isi maklumat pelanggan

6 KESIMPULAN

Ledakan teknologi ICT tidak dapat dilihat oleh sebelah mata sahaja. Keupaayaan menyerap teknologi sebagai pembawa perubahan perlu dilihat sebagai suatu perkara yang positif dan cuba mengaplikasikan unsur-unsur positifnya ke dalam pelbagai bidang contohnya bidang perubatan yang sememangnya sentiasa berkembang dan perlukan perubahan mengikut peredaran masa. Pesanan melalui web merupakan wadah terbaru dalam dunia e-dagang. Ianya memberikan satu dimensi baru kepada bakal pelanggan yang perlu proaktif bergerak seiring dengan kemajuan teknologi pada masa kini.

Asasnya pembangunan laman web merupakan pembaharuan dan alternatif kepada staf hospital terutamanya jururawat yang mempunyai masa yang terhad dan para pelawat yang perlu sentiasa mengawasi ahli keluarga mahupun sahabat handai mereka yang dalam kesakitan. Ternyata terdapat alternatif lain dalam menjimatkan masa terutamanya dalam urusan harian contohnya membeli makanan, laman web yang menarik dan berfungsi merupakan alternatif yang paling logik untuk digunakan pada masa kini.

Secara keseluruhan, analisis dan rekabentuk sistem merupakan satu elemen yang penting dalam membangunkan sesebuah sistem. Ini kerana kualiti sistem dan keberkesanan sistem itu sendiri bergantung pada perancangan dan rekabentuk yang baik. Perancangan dan rekabentuk yang salah boleh mengakibatkan sistem gagal untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan. Secara amnya, ia dapat membantu mengurangkan pelbagai masalah. Hasil daripada perancangan dan rekabentuk yang berkualiti dapat menjamin keberkesanan sesebuah sistem yang berguna.

Kekangan sistem ini ialah proses tanpa tunai tidak dapat dijalankan buat masa sekarang kerana waktu yang terhad. Penambahbaikan yang boleh dilakukan bagi projek ini ialah memastikan pengguna boleh membuat pesanan secara cepat dan efisien. Selain itu, memastikan rekabentuk antara muka sentiasa mesra pengguna. Akibat kekurangan pengalaman dalam penggunaan perisian Xampp dan Sublime Text, pelbagai tutorial dan latihan dijadikan rujukan bagi menyempurna projek ini.

7 RUJUKAN

{Luke Welling & Laura Thompson. 2016. *PHP and MySQL Web Development*. Edisi ke-5. London: MacMillan.}

{Martin Glinz. 2007. *Requirements Engineering Conference*. 15th IEEE International. Delhi : IEEE Publisher.}

{Jonathan B. Green & William R. Pope. 1997. *Remote Ordering System*. Cambridge.}

{Tim O'Reilly. 2009. *What is Web 2.0*. Michigan: O'Reilly Media, Inc.}

{G. Victor Treyz. 2008. *Online Digital Image-Based Product Ordering System*. Canada Newswire}

{Timothy W. Giraldin. 2006. *Cashless Spending System and Method*. Safetzone Technologies Corporation.}

{Supriyanto. 2008. Vol 1, No 5. *Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Makanan Cepat Saji Melalui Internet Dengan Multi Outlet*. Jubilee Solusi Enterprise}