

SISTEM PENEMPAHAN PAKAIAN BERASASKAN WEB

NURAMIRAH MAZNI BINTI JOHARI
UMI ASMA' BINTI MOKHTAR

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Sistem penempahan berasaskan web merupakan sistem terkini yang kian luas diguna dalam pelbagai sektor. Sistem ini memudah pengguna dalam mengurus urusan tempahan yang dibuat. Berdasarkan pemerhatian dan temubual bersama tukang jahit di kawasan sekitar tempat tinggal pembangun, masalah mencari maklumat dan terlupa tarikh siap tempahan merupakan masalah utama. Justeru, cadangan menghasil sistem penempahan pakaian berasaskan web diutarakan. Sistem ini dapat menggantikan sistem penempahan pakaian tradisional. Sistem ini merupakan sistem yang diguna oleh tukang jahit bagi memudah urusan tempahan yang dibuat pelanggan. Tukang jahit mengguna sistem ini bagi merekod dan mencapai sesuatu maklumat dengan mudah dan cepat. Selain itu, objektif kajian bagi pembangunan sistem ini adalah untuk menghantar notifikasi kepada tukang jahit mengenai tarikh siap tempahan. Penggunaan fungsi mel elektronik atau nama singkatannya e-mel merupakan salah satu fungsi penting dalam sistem ini. E-mel digunakan sebagai alternatif untuk menghubungkan antara sistem dan pengguna bagi memudahkan proses menghantar dan menerima maklumat. Sesuai dengan objektif kajian bagi pembangunan sistem ini, sistem yang dibangun akan menghantar notifikasi kepada tukang jahit melalui perkhidmatan e-mel secara automatik seminggu sebelum tarikh siap tempahan. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP dan phpMyAdmin sebagai pangkalan data. Selain itu, perisian seperti Sublime digunakan sebagai asas pembangunan sistem ini.

1 PENGENALAN

Pada abad ke-12 dan ke-14, pengetahuan dalam bidang jahitan mulai berkembang di negara Eropah. Pada mulanya, orang Eropah hanya menjahit untuk keperluan diri mereka sahaja. Namun, kemahiran yang tinggi dalam seseorang individu dalam bidang menjahit ini menyebabkan mereka mula berkhidmat untuk masyarakat sekeliling. Maka lahirlah seseorang yang dipanggil tukang jahit dan terbitlah dunia fesyen (Boyer 1996).

Sistem tempahan pula merupakan sebahagian daripada proses perniagaan sejak dahulu lagi. Sistem ini semakin hari telah berkembang seiring dengan perkembangan teknologi untuk menjadikan sesuatu proses itu lebih efektif. Sehingga ada perniagaan yang boleh terbang ke luar negara disebabkan teknologi yang semakin pesat membangun (Ingram 2008).

Penempahan pakaian di kedai jahit pada dasarnya hanya mengguna sebuah buku

dan pen. Tukang jahit merekod segala maklumat pelanggan di dalam buku. Seiring dengan perkembangan teknologi, cara penempahan pakaian di kedai jahit juga perlu mengandungi unsur teknologi supaya bidang jahitan ini tidak terus dipandang rendah oleh masyarakat zaman teknologi pada masa kini. Jika diamati, sistem tempahan berteknologi sudah berkembang di negara ini sejak beberapa tahun yang lalu. Restoran, kafe dan kedai roti masing-masing mempunyai sistem tempahan yang canggih tetapi kedai jahit masih ketinggalan dalam memperoleh sistem seperti ini.

Sistem Penempahan Pakaian Berasaskan Web ini dibangun bagi memudahkan kerja tukang jahit dalam mengurus urusan penyiapan tempahan pelanggan. Dalam sistem ini, pengguna merekod segala maklumat pelanggan bermula daripada nama, nombor telefon, tarikh tempah dan siap, dan ukuran baju yang ditempah. Selain itu, sistem ini juga dapat menghantar email kepada pelanggan, mempunyai fungsi notifikasi kepada tukang jahit tentang tarikh siap dan pengeluaran invoice.

2 PENYATAAN MASALAH

Tukang jahit merekod segala maklumat pelanggan seperti nama, nombor telefon, tarikh tempah, tarikh siap, dan ukuran baju hanya dalam buku. Semakin bertambah bilangan pelanggan, semakin bertambah bilangan buku yang diguna untuk merekod maklumat tersebut. Ini menimbulkan masalah kepada tukang jahit sekiranya ingin mencari maklumat tentang seseorang pelanggan. Tidak mustahil untuk mereka mencari maklumat yang dikehendaki dari satu buku ke buku yang lain. Namun, proses ini mengambil masa yang agak lama dan mungkin memenatkan si tukang jahit. Sebagai contoh, pelanggan yang sama datang untuk membuat tempahan dan mereka meminta tukang jahit untuk mengikut ukuran yang terdahulu. Ini memberi kesukaran kepada tukang jahit untuk merujuk semula maklumat pelanggan yang terdahulu.

Selain itu, sebagai pelanggan, mereka juga tidak lari daripada membuat kesilapan. Ada daripada mereka yang kehilangan resit tempahan. Ini memberi kesukaran kepada tukang jahit untuk menyemak kembali tempahan yang dibuat pelanggan terutama ketika pelanggan datang ke kedai untuk mengambil tempahan. Ada juga pelanggan yang kehilangan nombor telefon tukang jahit dan ini menyukar mereka untuk berhubung dengan tukang jahit. Bukti tempahan seperti pembayaran deposit juga amat penting kerana ada juga kes di mana pelanggan tidak percaya dengan jumlah deposit yang mereka

kemukakan. Oleh yang demikian, satu sistem emel diwujudkan sebagai bukti kepada tempahan yang dibuat.

Masalah turut berpunca daripada tukang jahit. Tukang jahit menerima banyak tempahan daripada kalangan pelanggan yang berbeza. Masalah timbul apabila tukang jahit terlupa mengenai tarikh tempahan untuk siap. Bagi mengatasi masalah ini, satu fungsi peringatan disertakan dalam Sistem Penempahan Pakaian Berasaskan Web ini.

Oleh hal yang demikian, bagi memasti kerja tukang jahit berjalan lancar, segala masalah perlu ditangani dengan melakukan langkah-langkah yang sesuai. Tambahan pula, tidak ramai tukang jahit yang arif dalam menyelesaikan masalah mereka. Mereka hanya melalui hari mereka dengan bersusah-payah, walhal masih ada jalan yang mampu menyelesaikan masalah mereka.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Matlamat kajian ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Penempahan Pakaian Berasaskan Web. Matlamat ini dicapai melalui objektif seperti :

- a. Menyedia fungsi carian maklumat berdasarkan kata kunci iaitu nama pelanggan.
- b. Menghantar notifikasi kepada pelanggan melalui emel sebagai bukti tempahan.
- c. Menyedia fungsi peringatan mengenai tarikh siap tempahan kepada pengguna.

4 METOD KAJIAN

Sistem Penempahan Pakaian Berasaskan Web ini dibangun berdasarkan metodologi yang dikenali sebagai Model Air Terjun (Waterfall Model) dari Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SLDC). Model Air Terjun dipilih kerana model ini mudah diguna, diketahui oleh kebanyakan pembangunan sistem, dan mudah difahami kerana model ini terdiri daripada lima tahap pemprosesan yang jelas dari satu peringkat ke satu peringkat yang lain dan memudah proses penambahbaikan dari semasa ke semasa.

4.1 Fasa Perancangan

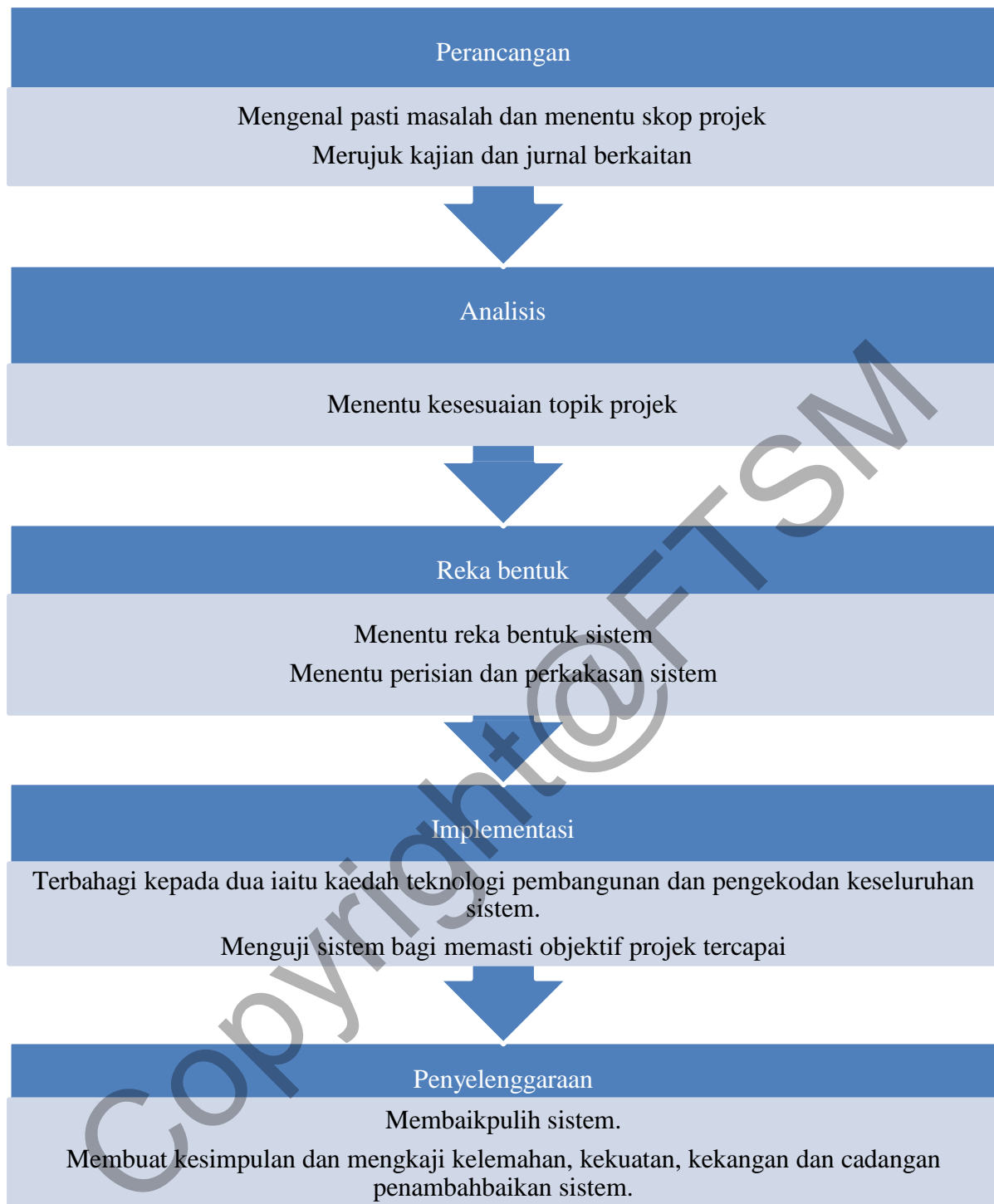
Fasa ini melibatkan proses pengenalpastian masalah, objektif, persoalan kajian dan menentukan skop. Langkah seterusnya adalah sorotan susastera yang melibatkan pengumpulan, pencarian dan pembacaan jurnal dan kajian lepas bagi mencetus idea dan inspirasi. Contoh topik yang berkaitan dikaji terutama berkaitan dengan konsep sistem penempahan pakaian yang sedia ada. Maklumat dikumpul, distruktur dan disintesis dan dipersembah secara kritis dan kreatif dalam fasa analisis.

4.2 Fasa Analisis

Fasa ini memerlukan pembangun untuk menganalisis kelemahan serta permasalahan yang dihadapi oleh sistem dari semasa ke semasa. Sistem yang sedia ada perlu dikaji semula untuk menjadi sebagai bahan rujukan bagi memudahkan urusan pengumpulan maklumat untuk dianalisis. Tujuannya adalah untuk membangun sistem yang dapat memenuhi keperluan dan kehendak pengguna. Selain itu, kaedah pemerhatian dan temubual akan diguna sebagai inisiatif dalam mendapat data yang diperlukan untuk dianalisis supaya segala yang diperlukan oleh pengguna dapat dipenuhi.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini melibatkan proses merangka reka bentuk antara muka mesin yang akan dibangun. Fasa ini menerangkan setiap pautan/menu dengan lengkap termasuk fungsi setiap menu, carta alir dan rajah-rajah yang berkaitan. Ia juga melibatkan perisian dan perkakasan yang perlu diambilkira bagi menghasilkan suatu sistem yang mampu menarik minat pengguna ketika cuba menggunakannya. Dalam menghasilkan reka bentuk yang efektif, *Data Flow Diagram (DFD)*, carta aliran harus dibuat terlebih dahulu supaya dapat melihat gambaran yang lebih jelas aliran data dalam sistem yang akan dibangun. Bukan itu sahaja, *Entity Relationship Diagram (ERD)* juga perlu untuk memapar secara terperinci entiti dan ciri-ciri yang terlibat serta hubungan antara entiti dalam data.



Rajah 1 Model Pembangunan Sistem Penempahan Pakaian Berasaskan Web

4.4 Fasa Implementasi

Fasa ini adalah di mana proses pengaturcaraan bermula. Proses ini penting dalam memasti sama ada fungsi yang dipamerkan sama seperti yang dirancang dalam fasa reka bentuk. Fasa ini perlu dijalan untuk memperbaiki segala kekurangan atau ralat supaya sistem yang

dibangun dapat berfungsi dengan lancar dan baik tanpa sebarang gangguan sistem.

Perkakasan dan perisian yang diguna untuk membangun projek harus dipilih dengan teliti. Perkakasan dan perisian yang baik berfungsi dengan lancar serta menyokong pembangunan sistem penempahan pakaian berasaskan web. Pemilihan perkakasan dan persisian yang tidak tepat boleh menjejaskan hasil projek. Spesifikasi keperluan perkakasan yang diguna untuk menghasilkan sistem ini ialah perkakasan asas sesebuah komputer. Senarai spesifikasi keperluan perkakasan yang dicadangkan untuk menghasilkan sistem penempahan pakaian berasaskan web adalah seperti berikut:

Jadual 1 Jadual Keperluan Perkakasan

Perkakasan	Penerangan
Komputer Riba	Acer
a) Pemprosesan	Intel® Celeron® CPU 1007U @ 1.50GHz
b)RAM	4.00GB
c)Jenis Sistem	32-bit

Spesifikasi keperluan perisian yang diguna untuk membangun sistem penempahan pakaian berasaskan web harus dapat menghasilkan sistem yang menarik dan mesra pengguna. Berikut merupakan spesifikasi keperluan perisian yang dicadangkan untuk menghasilkan sistem penempahan pakaian berasaskan web.

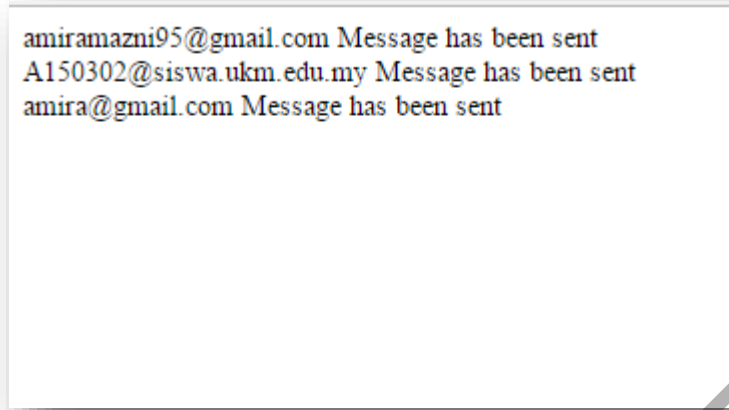
Jadual 2 Jadual Keperluan Perisian

Kriteria	Spesifikasi
Sistem Pengoperasian	Microsoft Window 7 Ultimate
Enjin Carian	Google Chrome
Perisian Pembangunan	Sublime, Apache, Xampp 2.5.8 Control Panel
Perisian Pangkalan Data	MySQL

5 HASIL KAJIAN

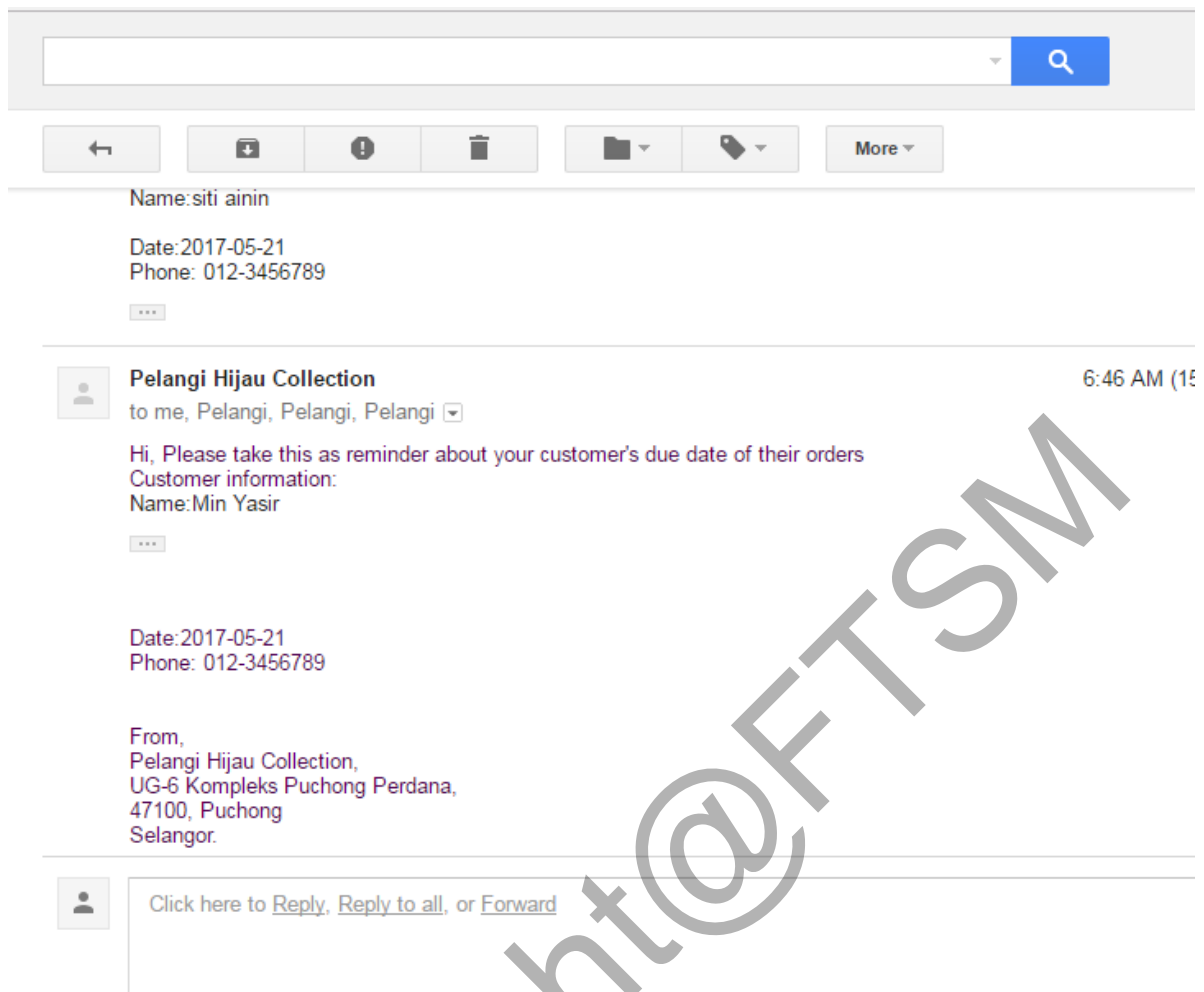
Bahagian ini membincang hasil daripada proses pembangunan Sistem Penempahan Pakaian Berasaskan Web. Penerangan yang mendalam tentang reka bentuk dan fungsi sistem ini diperihalkan. Fasa reka bentuk adalah fasa yang penting dalam pembangunan projek. Dalam projek ini, perisian Sublime diguna untuk mereka bentuk sistem penempahan dan fungsi yang berkaitan. Seterusnya pengujian terhadap reka bentuk sistem dan fungsi dijalankan untuk memastikan hasil pembangunan adalah selaras dengan objektif yang ditetapkan

sebelumnya. Antara fungsi yang memainkan peranan penting ialah fungsi emel. Emel yang berjaya dihantar kepada pengguna akan dihubung melalui notifikasi yang memapar senarai mesej yang berjaya dihantar oleh *task scheduler*. Rajah 2 dan Rajah 3 menunjukkan fungsi email yang berfungsi dengan baik.



Rajah 2 Notifikasi Penghantaran Emel yang Diterima Pengguna

Copyright@FTSM



Rajah 3 Kandungan emel yang berjaya dihantar

Selain itu, objektif penting dalam pembangunan sistem ini ialah menghasilkan fungsi carian yang membolehkan pengguna iaitu tukang jahit membuat capaian maklumat dengan mudah. Hasil capaian maklumat akan dipaparkan sekiranya kata kunci wujud. Sekiranya kata kunci tidak sesuai, tiada maklumat dipaparkan. Rajah 4 menunjukkan fungsi carian sistem ini.



(A)

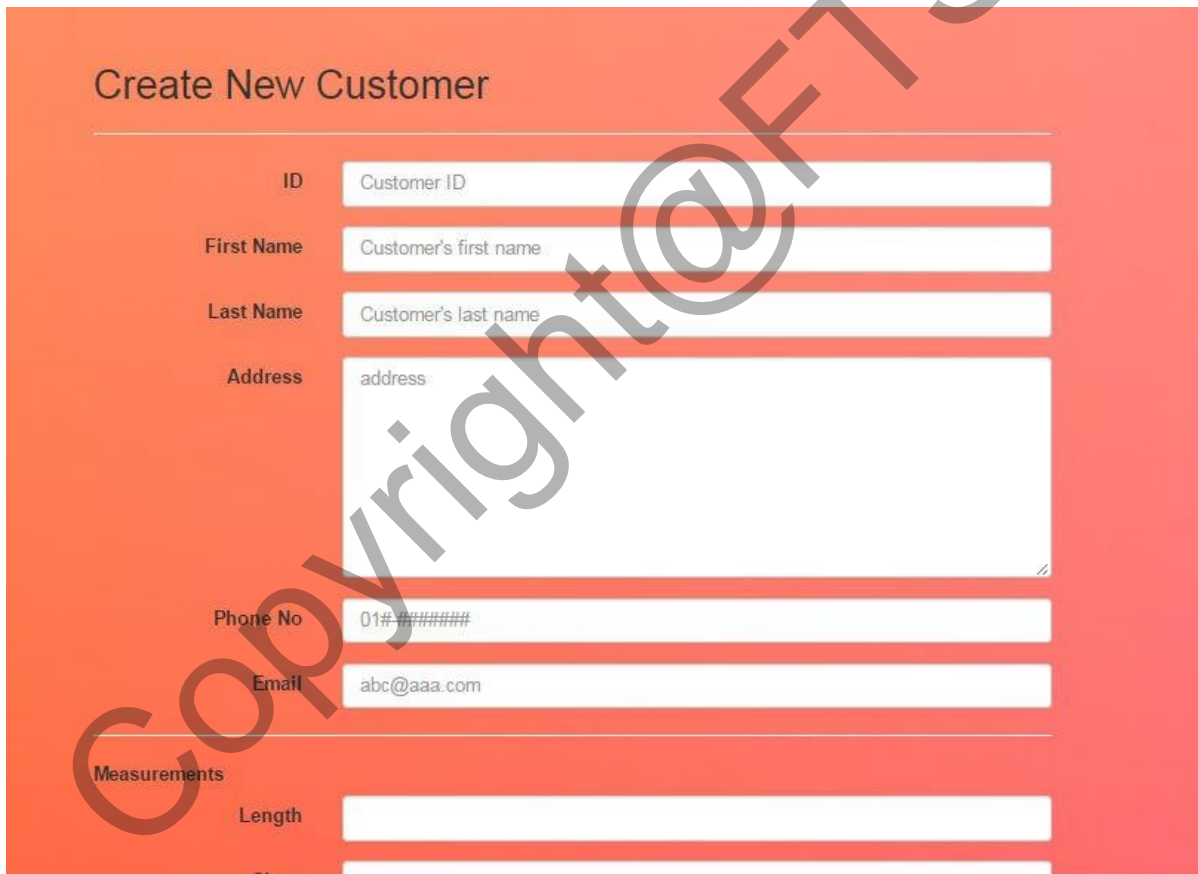
Search Results

ID	Nama Pelanggan	Alamat	No Tel	Email	
2	Amira sara	bangi	+6011-2334567	amiramazni93@gmail.com	Orders Detail
5	Min Yasir	damansara	012-3456789	amira@gmail.com	Orders Detail

(B)

Rajah 4 Fungsi Carian Sistem Penempahan Pakaian Berasaskan Web

Reka bentuk bagi merekod data pelanggan direka untuk memudah tukang jahit merekod maklumat pelanggan dengan selamat. Maklumat yang dimasukkan ke dalam sistem disimpan ke dalam pangkalan data. Pengguna mengisi maklumat pelanggan seperti nama, alamat, emel, dan maklumat ukuran di ruangan yang disediakan. Sekiranya terdapat maklumat yang tidak diisi, sistem memapar mesej yang bersesuaian untuk meminta pengguna melengkap ruangan tersebut.

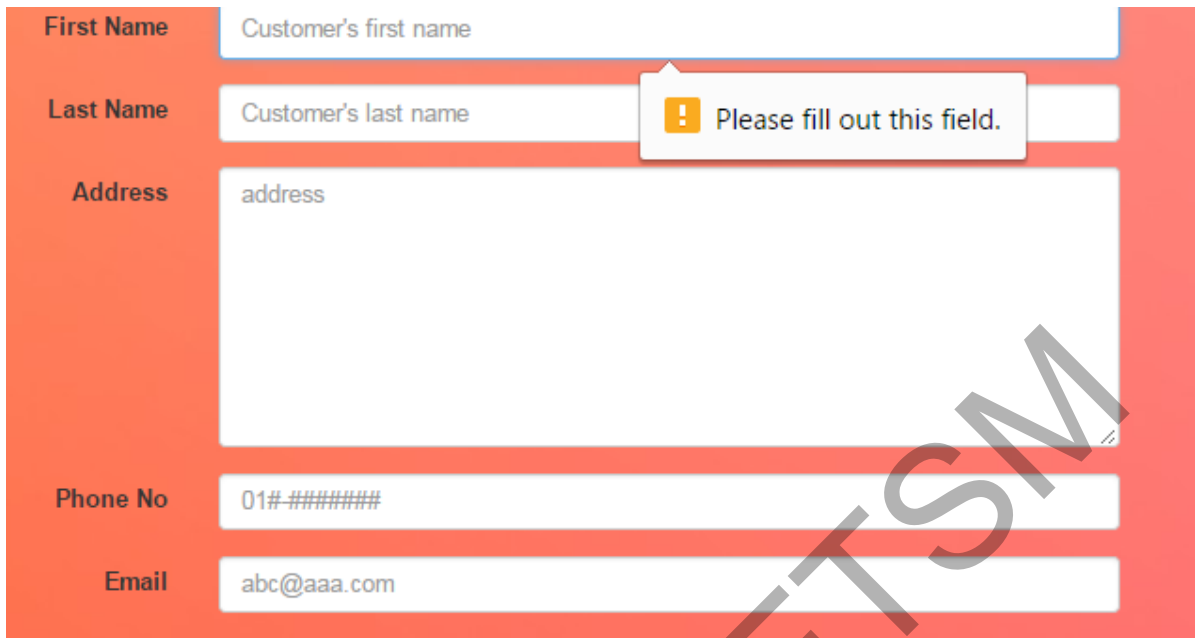


The image shows a web form titled "Create New Customer" on a red background. The form contains several input fields with placeholder text:

- ID**: Customer ID
- First Name**: Customer's first name
- Last Name**: Customer's last name
- Address**: address
- Phone No**: 01#-#####
- Email**: abc@aaa.com
- Measurements**:
 - Length**: [input field]
 - Chest**: [input field]

A large watermark "Copyright@FTSM" is overlaid diagonally across the form.

Rajah 5 Paparan Antara Muka Rekod Pelanggan



The image shows a registration form with the following fields and values:

Field	Value
First Name	Customer's first name
Last Name	Customer's last name
Address	address
Phone No	01# #####
Email	abc@aaa.com

A validation error message is displayed over the Last Name field: "Please fill out this field." The message is enclosed in a white box with a yellow exclamation mark icon.

Rajah 6 Paparan Mesej Pemberitahuan Bagi Melengkap Ruangan yang Tidak Lengkap

Membuat tempahan merupakan satu aspek penting dalam sistem ini. Setelah selesai mengisi maklumat pelanggan, pengguna boleh mengisi maklumat tempahan bagi pelanggan tersebut seperti tarikh tempahan siap, jumlah bayaran yang patut dibuat, deposit yang dibayar pelanggan, dan baki yang perlu dibayar. Setelah proses mengisi maklumat tempahan selesai, pengguna menghantar emel kepada pelanggan dan mengeluarkan invoice. Emel yang dihantar kepada pelanggan berfungsi merumus maklumat tempahan yang dibuat pelanggan.

Create New Orders

ID

Order Date

Due Date

Customer

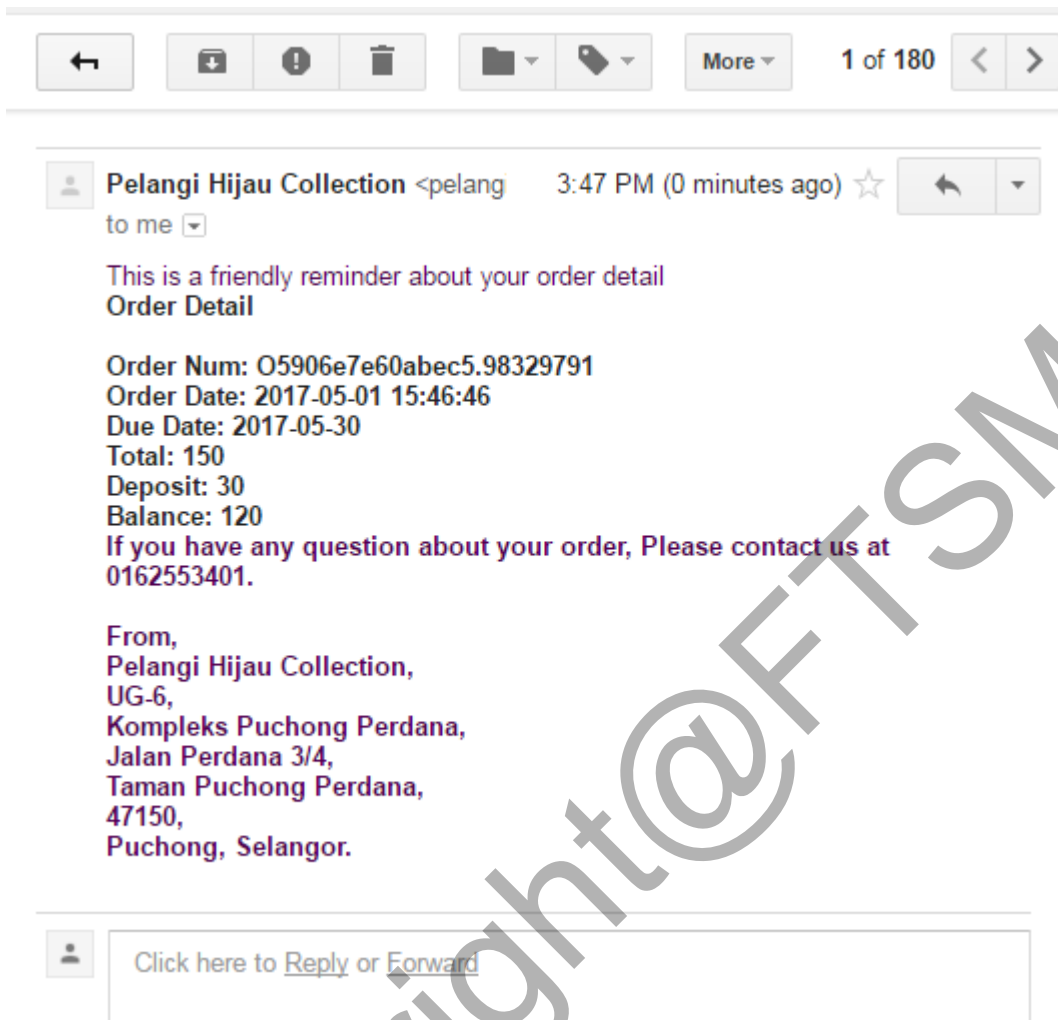
Total

Deposit

Order List

Order ID	Order Date	Due Date	Customer ID	Total	Deposit	Balance(RM)	
0591d0b0869cf53.06626308	2017-05-18 10:46:32	2017-05-20	Amira sara	667	70	597	<input type="button" value="Send Email"/> <input type="button" value="Invoice"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Rajah 7 Paparan Antara Muka Merekod Maklumat Tempahan



Rajah 8 Paparan Email yang Diterima Pelanggan

6 KESIMPULAN

Sistem penempahan pakaian ini dijangka dapat membantu golongan tukang jahit mahupun pereka fesyen dalam urusan perniagaan mereka. Kemudahan ini sedikit sebanyak mampu menangani masalah seperti proses pencapaian maklumat dan terlupa akan tarik siap tempahan.

Penggunaan phpMyAdmin dan Sublime sebagai medium utama dalam pembangunan projek ini dapat memudah kerja merangka dan membangun sistem penempahan pakaian

berdasarkan web sehingga selesai. Namun, akibat masalah kemahiran dalam aspek tertentu, masa yang diambil untuk menyiapkan projek menjadi lama. Masalah kemahiran dalam penggunaan bahasa pengaturcaraan merupakan masalah utama yang menyebabkan pembangunan tidak dapat dikuasai sepenuhnya.

Walaupun masih terdapat kelemahan pada sistem ini, diharapkan pada masa akan datang penambahbaikan dapat dilakukan agar sistem ini dapat diguna secara meluas dan memuas kehendak pengguna.

7 RUJUKAN

Alison Mattews David. Beauty and Fashion – Tailoring
<http://fashion-history.lovetoknow.com/fashion-clothing-industry/tailoring>

Beverly S. Musick. 1 June 2012. Development and Use of a Web-based Data Management System for a Randomized Clinical Trial of Adolescents and Yong Adults
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3101295/>

Bhaves Chudasama. 3 Mac 2015. Tailoring Software – Best Software for Tailor
https://www.youtube.com/watch?v=YMqBpTQ_Irw

David Ingram. 2016. What Is the Definition of Order Processing Systems?
<http://smallbusiness.chron.com/definition-order-processing-systems-3197.html>

David Mutembei. October 2013. Online Tailoring Management System
https://www.academia.edu/12426471/ONLINE_TAILORING_MANAGEMENT_SYSTEM

Maya Thau-Eleff. What Does A Tailor Do? <https://www.sokanu.com/careers/tailor/>

Mehdi Vadsaria. 28 Mac 2014. Tailoring Management System (TMS)
<https://www.youtube.com/watch?v=eh0I-B9EOVQ>

Sahiwala SoftwareConsultants. 2015 <http://www.sahiwala.com/stitching.html>

Washington State Department of Social and Health Services, What Is a Web-based System?
<https://www.dshs.wa.gov/faq/what-web-based-system>

The Benefits of Web-Based Applications.
<http://www.magicwebsolutions.co.uk/blog/the-benefits-of-web-based-applications.htm>

DBNET Solutions. 2007
<http://www.dbnetsolutions.co.uk/Articles/BenefitsOfWebBasedApplications.aspx>

Revel, October 16 2013. Online Ordering-Benefits to Your Business
<http://revelsystems.com/blog/2013/10/16/online-ordering-benefits-business/>

Margaret Rouse. 2013. E-mail (electronic mail or email)
<http://searchexchange.techtarget.com/definition/e-mail-electronic-mail-or-email>

Copyright@FTSM

