

# **SISTEM PERDAGANGAN BAHAN BACAAN**

## **(*e-Bookstore*)**

Muhammad Akmal Abdul Shukor

Rozilawati Razali

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

### **ABSTRAK**

Sistem perdagangan bahan bacaan ini merupakan sebuah penyelesaian perniagaan bagi membolehkan transaksi jual beli dilakukan di platform internet. Sistem yang berasaskan web ini bakal dibangunkan sebagai satu platform khususnya untuk pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia menjadikan Internet sebagai satu saluran pemasaran yang efisien untuk perkhidmatan yang telah ditawarkan. Dengan mengambil mahasiswa/mahasiswi Universiti Kebangsaan Malaysia sebagai kajian kes, sistem perdagangan bahan bacaan akan muncul sebagai sebuah perniagaan Internet yang mempromosikan produk berasaskan bahan bacaan dan cadangan bahan bacaan oleh pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. Menerusi sistem perdagangan bahan bacaan ini, pelanggan dapat menjimatkan masa dan tenaga perkhidmatan yang disediakan. Sementara itu, rancangan perniagaan yang diatitkan turut membantu para penjual khususnya para pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia untuk meningkatkan jualan melalui sistem ini dalam pasaran. Sistem ini dibangunkan menggunakan metodologi *agile* di samping penggunaan teknologi Sublime Text 3 dan pangkalan data MySQL. Dengan wujudnya sistem perdagangan ini, entiti perniagaan dalam kalangan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia mempunyai penyelesaian yang menyeluruh untuk perniagaan Internet yang lebih baik mencakupi aspek perniagaan dan teknikal.

## **1 PENGENALAN**

Sistem perdagangan bahan rujukan ini merupakan sebuah sistem yang bakal menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pelajar pelajar di Universiti Kebangsaan Malaysia. Fungsi sistem ini yang paling utama adalah sebagai satu platform kepada pelajar pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia mempromosikan bahan rujukan, buku cerita dan sebagainya yang terpakai di internet untuk menjalankan aktiviti-aktiviti perniagaan tanpa halangan kos, masa

dan tempat. Sudah terang lagi bersuluh bahawa internet menawarkan banyak kemudahan tambahan kepada perniagaan kecil ini. Dalam isu perniagaan, kemudahan dari segi teknologi dalam memudahkan sesuatu perniagaan itu sendiri amatlah penting.

Dengan pembinaan laman web ini, ianya sedikit sebanyak dapat membantu peniaga peniaga kecil dari kalangan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia dan memberikan banyak kebaikan kepada mereka. Maka dengan itu wujudlah perniagaan yang dijalankan secara atas talian yang pada hari ini dikenali dengan pelbagai nama seperti e-business, E-Dagang dan sebagainya.

Ramai dikalangan pelajar yang tidak menggunakan internet sebaiknya. Mengikut kajian, ramai pengguna internet menggunakan internet sebagai sumber maklumat dan hiburan semata sedangkan selain daripada itu, internet juga turut menawarkan pelbagai jenis peluang kepada mereka dengan memberi hasil pulangan 2 kali ganda jika diuruskan dengan baik. Dari sudut lain, internet menawarkan pasaran yang luas kepada perniagaan yang mempunyai produk dan boleh ditawarkan kepada pengguna internet di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Oleh itu, satu sistem yang bernama e-book seller akan dibangunkan bagi memenuhi hasrat para pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia dalam skop perniagaan.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Perniagaan secara tradisi dengan kaedah manual mempunyai banyak kelemahan yang boleh diatasi dengan penggunaan teknologi. Pengurusan transaksi perniagaan yang sistematik, penjimatan kos dan masa, pengurangan kebergantungan kepada sumber manusia, dan penggunaan teknologi terhadap sistem yang bersifat automasi menjadi kelebihan terhadap penggunaan teknologi dalam perniagaan. Lebih-lebih lagi Perniagaan Internet boleh digunakan oleh perniagaan yang telah sedia ada ataupun bagi sebuah perniagaan yang baru diwujudkan. Disini kajian akan menerapkan penggunaan teknologi komunikasi dan maklumat (ICT) khasnya Internet dalam membantu sesebuah perniagaan agar menjadi lebih maju.

Amnya kebanyakan perniagaan di Malaysia masih lagi kurang menggunakan ICT dalam operasi perniagaan mereka apatah lagi menggunakan Internet sebagai salah satu cabang pemasaran bagi perniagaan mereka. Masih banyak perniagaan samada berasaskan produk serta

perkhidmatan masih dilakukan secara manual. Dalam hal ini masih terdapat kelemahan dalam perniagaan biasa yang dapat ditangani oleh perniagaan Internet.

Antara kelemahan perniagaan biasa adalah pada peringkat awal membina perniagaan. Lazimnya untuk berniaga seseorang memerlukan premis misalnya kedai atau tapak perniagaan untuk perniagaannya beroperasi dan sebagai tempat untuk bertemu pelanggan. Peniaga dari kalangan pelajar perlukan platform khas untuk mereka mempromosikan produk mereka dengan mudah dan selamat. Peniaga juga perlu menggaji pekerja, membeli perkakasan dan kelengkapan yang bersesuaian dengan jenis perniagaan yang mereka jalankan.

Keadaan seperti ini bukan lagi satu perkara yang mustahak bagi perniagaan Internet. Tiada halangan modal dalam perniagaan Internet. Peniaga bebas untuk menentukan saiz perniagaan mengikut keupayaan sendiri. Prinsip utama perniagaan Internet adalah meminimalkan keperluan untuk memulakan perniagaan dengan sebaik mungkin dan meniaga dan membeli dengan selamat dan teratur. Perkara asas yang perlu oleh perniagaan Internet adalah sebuah laman web yang menerangkan tentang perniagaan mereka, hosting, komputer, sambungan Internet jalur lebar dan diurus oleh bilangan pekerja yang minima.

Kedua adalah berkenaan pengurusan operasi perniagaan. Secara manual semua aktiviti perniagaan masih dilakukan secara "atas kertas". Ini bermaksud semua dokumen dalam operasi seharian seperti pengendalian pesanan dari pelanggan, sebut harga, pengeluaran invois dan sebagainya dilakukan dengan mengisi borang dan difailkan secara manual. Begitu juga dalam hal-hal lain seperti pengiklanan dan penerimaan bayaran atas setiap pembelian. Masalah di atas boleh dipermudahkan dengan menggunakan sistem Perniagaan Internet yang kebanyakan urusan dilakukan secara elektronik dan automatik.

Tidak dinafikan masih banyak lagi produk dan servis yang terdapat dalam negara ini yang berpotensi untuk dipasarkan. Namun faktor kos dan masa merupakan masalah kritikal bagi semua perniagaan. Melalui Perniagaan Internet, sesebuah perniagaan boleh dijalankan berdasarkan keupayaan pemilik.

### 3 OBJEKTIF KAJIAN

Sistem perdagangan bahan bacaan ini dibangunkan bertujuan untuk menggantikan sistem manual yang masih lagi diguna pakai oleh para mahasiswa/mahasiswa di Universiti Kebangsaan Malaysia.

Antara objektif sistem buku dibangunkan ialah:

- Mencipta sebuah sistem buku bagi memudahkan mahasiswa/mahasiswa membeli bahan bacaan dengan mudah dan sesuai mengikut minat atau aliran yang diambil.
- Mereka bentuk sebuah sistem perniagaan Internet.
- Membangunkan sebuah prototaip sistem perniagaan Internet. (Modul Pengajaran).

### 4 METHOD KAJIAN

Model air terjun adalah terbaik kerana setiap tahap pengembangan harus dilakukan satu persatu sebelum menuju ke tahap berikutnya sehingga diperlukan pensyaran yang baik untuk memulai pengembangan ini. Lebih lebih lagi, sistem ini dicadangkan kerana masalah sebenar yang dihadapi oleh pelajar setiap kali ingin mempromosi dan menjual produk yang menyebabkan tidak ada keperluan samar dalam projek ini. Seterusnya, setiap peringkat perkembangan akan diberikan kepada orang tertentu yang baik dalam fasa masing masing. Setiap pihak berkepentingan juga memahami apa yang perlu dilakukan dan untuk setiap fasa, selain daripada orang yang ditugaskan, setiap pihak berkepentingan juga mengetahui skop tahap tahap lain untuk membolehkan mereka membantu orang yang bertanggungjawab untuk menghapuskan kesalahan sebanyak mungkin. Kitaran pengembangan air terjun juga tidak bertindih dalam fasa yang membantu pihak berkepentingan, hanya fokus pada satu masa. Oleh kerana pihak berkepentingan mungkin mempunyai komitmen luaran dalam membangunkan projek ini, proses yang digunakan dalam projek ini mestilah sederhana untuk mengelakkan kekeliruan dan bingung semasa pembangunan yang boleh menyebabkan meninggalkan perincian dalam pembangunan. Oleh itu, model air terjun harus digunakan dalam membangunkan sistem ini sebagai satu modul yang dilakukan secara serentak dalam keperluan, reka bentuk, pelaksanaan, pengesahan dan penyelenggaraan.

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Fasa ini mengandungi proses mengenal pasti masalah, objektif, skop ujian dan pemilihan metodologi. Seterusnya diikuti dengan fasa kajian kesusasteraan yang melibatkan pencarian, pengumpulan dan menyemak jurnal dan kajian lepas bagi mendapatkan idea dan inspirasi. Penggunaan capaian internet telah digunakan untuk mendapatkan segala bahan maklumat berkaitan Google scholar. Selepas itu, segala informasi ini akan dikumpulkan, dikaji dan dipersembahkan secara kreatif dalam fasa analisis.

#### **4.2 Fasa analisis Keperluan**

Fasa ini melibatkan proses analisis dan tafsiran segala maklumat yang dikumpulkan sewaktu fasa perancangan. Analisis spesifikasi keperluan sistem serta menilai kesesuaiannya untuk kajian ini dilaksanakan. Selain itu, analisis spesifikasi perkakasan dan perisian juga dijalankan untuk memastikan perkakasan dan perisian yang sedia ada sesuai digunakan supaya pembangunan projek ini berjalan dengan lancar.

#### **4.3 Fasa Reka Bentuk**

Fasa ini merupakan fasa yang amat dititik beratkan dalam keseluruhan fasa di dalam projek. Fasa ini melibatkan proses mereka bentuk gambaran awal keseluruhan sistem perisian dan menghasilkan lakaran antara muka dan interaksi antara modul. Persisian CSS telah digunakan untuk melakar keseluruhan antara muka sistem. Selain itu, fasa ini juga melibatkan proses mereka bentuk pengkalan data yang digunakan untuk pembangunan projek ini. Pemilihan dan penelitian penggunaan Bahasa pengaturcaraan yang digunakan sewaktu fasa pembangunan juga dilaksanakan dalam fasa ini.

#### **4.4 Fasa Pembangunan**

Fasa pembangunan sistem ini telah dilaksanakan berdasarkan dokumen analisa keperluan dan reka bentuk yang dihasilkan. Pembinaan sistem yang dilaksanakan perlu memastikan setiap ciri-ciri sistem yang telah ditetapkan dibina sepenuhnya serta berfungsi dengan baik. Fasa ini akan melibatkan proses pengekodan pembinaan bagi keseluruhan sistem dimana bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah PHP: *Hypertext Preprocessor* (PHP). Perisian *Sublime Text 3* telah digunakan untuk menyunting keseluruhan kod pembangunan sistem. Di akhir fasa ini,

keseluruhan sistem yang dibangun lengkap seperti yang dirancang sebelum fasa pengujian dilaksanakan.

#### **4.5 Fasa Pengujian**

Fasa ini bertujuan untuk menguji kebolehgunaan sistem yang telah dibangunkan mengikut spesifikasi dan kriteria yang ditetapkan. Segala pengujian yang dilaksanakan oleh penguji dan akan berpandukan segala catatan di dalam dokumen keperluan serta dokumen reka bentuk. Fasa ini berperanan untuk memeriksa serta mencatat ciri-ciri sistem yang berfungsi dengan baik dan yang mempunyai kerosakan fungsi. Ciri-ciri pada sistem yang tidak berfungsi dengan baik, maka ianya akan diperbaiki semula. Fasa ini melibatkan pengujian fungsian dan bukan fungsian sistem serta menggunakan 3 teknik pengujian iaitu pengujian kes kepenggunaan, skala kebolehgunaan sistem dan penggunaan alat automasi pengujian. Di akhir fasa ini, segala ciri-ciri sistem akan dipastikan dapat berfungsi dengan baik mengikut kehendak pengguna dan keperluan pemegang taruh. Ini untuk memastikan objek kajian dapat dicapai.

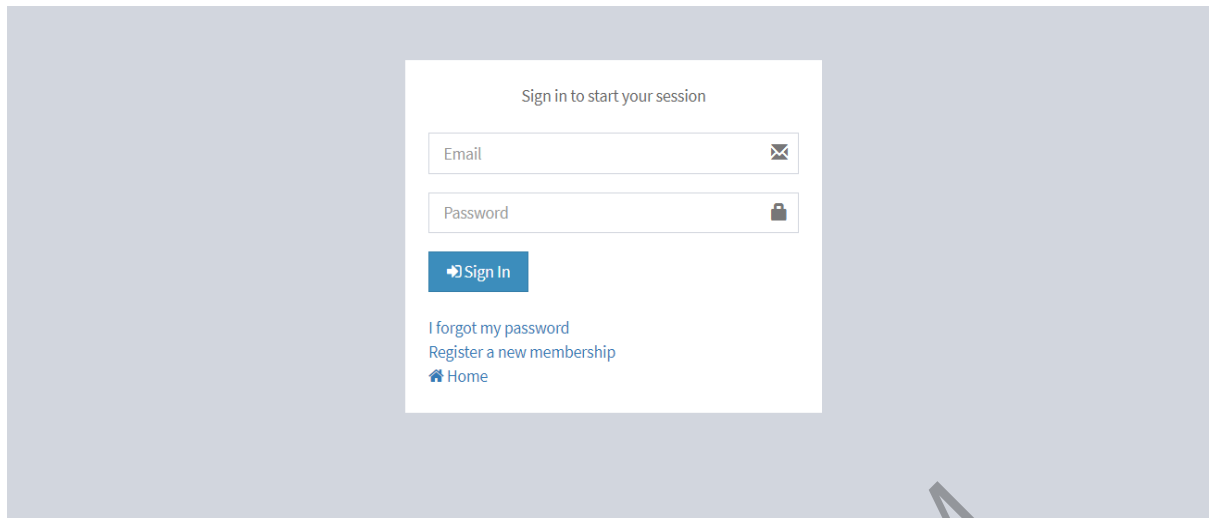
#### **4.6 Fasa Pemasaran**

Pada fasa ini, hasil pembinaan sistem yang dapat berfungsi sepenuhnya dengan baik akan dipasarkan kepada pengguna iaitu para pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. Dalam fasa ini segala penyelenggaraan sistem akan dilaksanakan bagi memastikan sistem kekal berfungsi dengan baik. Dalam masa yang sama, segala maklum balas terhadap pengguna sistem ini akan dikumpulkan dan dicatatkan. Hasil dari maklum balas tersebut, sebarang penambahbaikan sistem akan dilaksanakan sekiranya diperlukan.

### **5 HASIL KAJIAN**

Bahagian ini akan membincangkan hasil daripada sistem perdagangan bahan bacaan ini telah berjaya dibangunkan mengikut masa yang telah ditetapkan. Dalam bahagian ini, hasil pembinaan sistem akan diterangkan di dalam bentuk fungsi antaramuka. Fungsi antaramuka pengguna adalah untuk mengambil input dari pengguna dan memberikan output kepada pengguna.

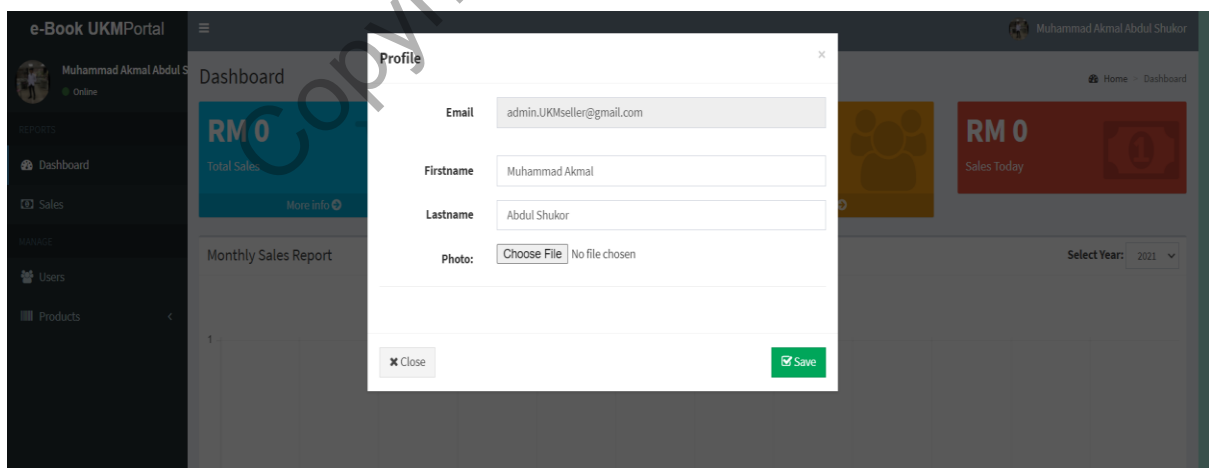
## 5.1 Pendaftaran dan Log Masuk Pengguna



Rajah 5.1: Antaramuka login admin

Modul ini menyediakan ruang login admin ke sistem perdagangan bahan bacaan. Untuk admin login ke sistem, admin akan diberikan url khas untuk ke antaramuka login admin. Url ini berbeza dengan url perniagaan bahagian pelanggan. Admin perlu memasukkan id pengguna dan katalaluan yang telah diberikan pada admin pada peringkat awal.

## 5.2 Modul penukaran maklumat dalam sistem

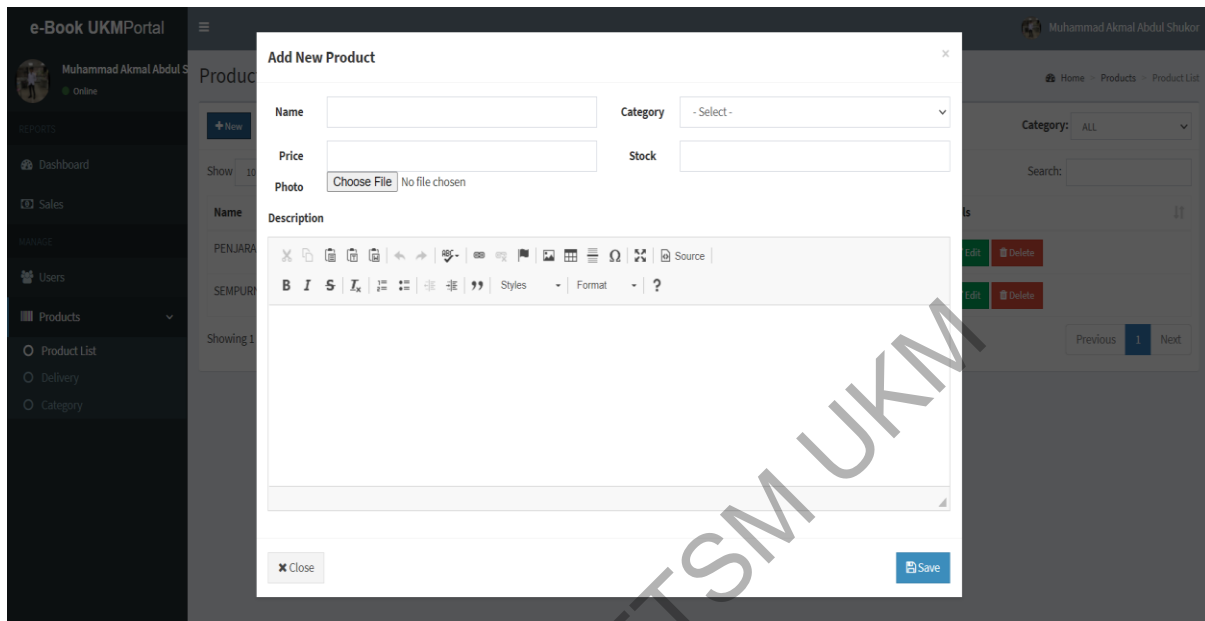


Rajah 5.2: Antaramuka pengurusan penukaran maklumat dalam sistem

Modul ini digunakan untuk admin melakukan konfigurasi pada sistem perdagangan bahan bacaan. Sistem ini dibina berasaskan di mana admin boleh menukarkan maklumat admin pada

sistem tanpa perlu menukar kod aturcara. Antara elemen konfigurasi yang boleh dilakukan admin adalah email, nama pertama, nama terakhir dan gambar.

### 5.3 Modul pengurusan katalog produk



Rajah 5.3 : Antaramuka pengurusan katalog produk

Modul pengurusan katalog adalah modul yang membenarkan admin untuk mengurus dan menukar maklumat berkenaan produk pada sistem. Pada modul ini admin boleh memasukkan gambar, maklumat, harga dan sebagainya bagi setiap produk yang dijual. Selain itu admin juga dibenarkan untuk mengemas kini atau memadam produk yang telah sedia ada pada sistem.

### 5.4 Modul pengurusan pembayaran

Fungsi modul ini adalah dari segi pengurusan kaedah pembayaran. Modul pembayaran pula menentukan kaedah pembayaran yang boleh dilakukan oleh pihak pelanggan yang membuat pesanan pada sistem. Untuk masa ini sistem membenarkan pelanggan membuat pembayaran menggunakan kad kredit.



## 5.5 Modul penyeliaan pelanggan dan pesanan

Customer Id	Order Details	Order Date	Trx Id	Status
52	<a href="#">Details</a>	2021-01-29	O6013808599cb25.64611713	ITEM DELIVERY IN PROCESS
52	<a href="#">Details</a>	2021-01-29	O6013870fb58f28.03147668	ITEM DELIVERY IN PROCESS
52	<a href="#">Details</a>	2021-01-29	O60140df00a78.26795599	DELIVERED
52	<a href="#">Details</a>	2021-02-05	O601d02e1059678.40666653	DELIVERED
52	<a href="#">Details</a>	2021-02-05	O601d1ab1e8f869.93961177	ITEM DELIVERY IN PROCESS
52	<a href="#">Details</a>	2021-02-05	O601d1b2caabb3.57484127	ITEM DELIVERY IN PROCESS

Rajah 5.5: Antaramuka penyeliaan pelanggan dan pesanan

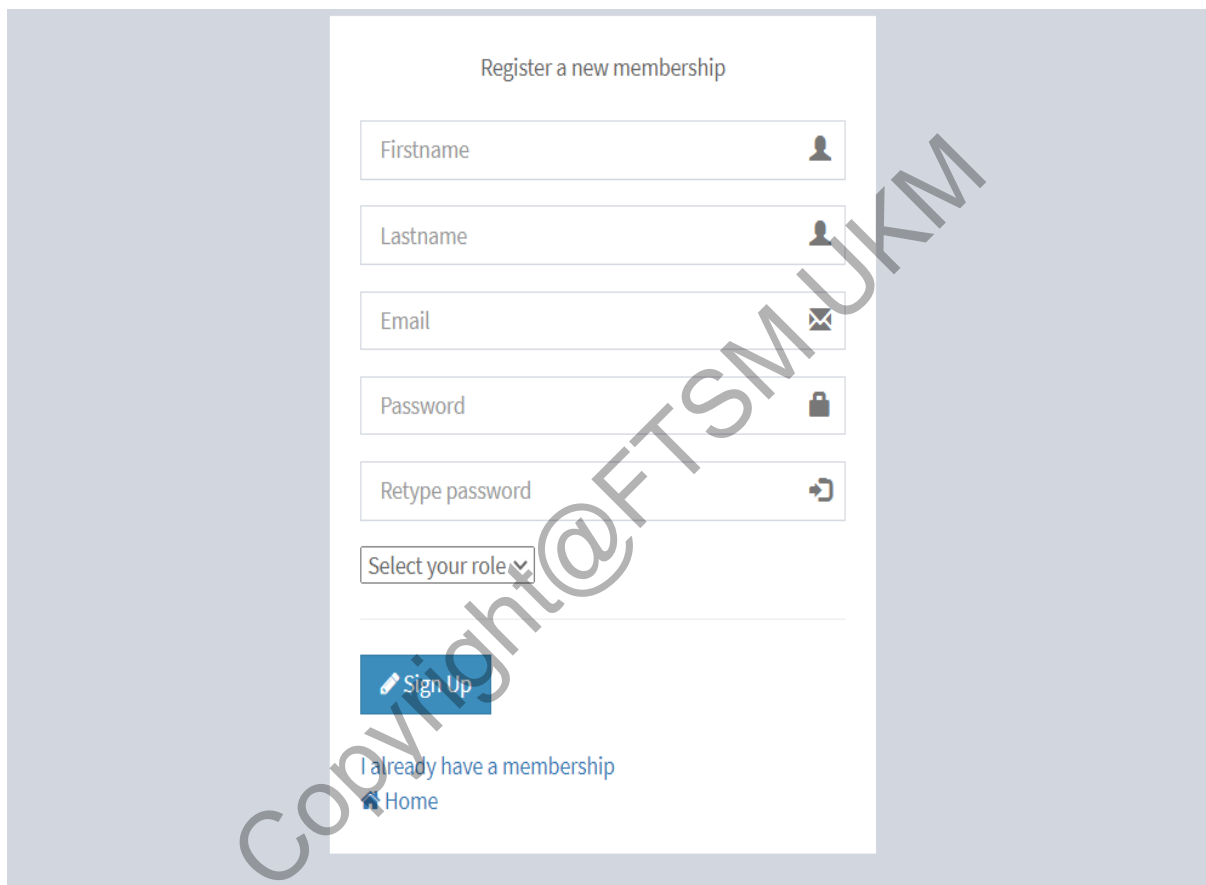
Modul penyeliaan pelanggan dan pesanan digunakan oleh admin untuk memantau pelanggan dan pesanan yang dibuat pada sistem. Melalui modul ini admin boleh mengetahui jumlah pesanan dan mengakses maklumat pelanggan semasa pada sistem. Jika pelanggan membuat pesanan, admin boleh memproses pesanan yang dibuat serta memaklumkan pelanggan tentang status pesanan mereka.

## 5.6 Modul login akaun pengguna

Rajah 5.6 : Antaramuka login akaun pengguna

Modul ini digunakan untuk pengguna login kepada sistem. Bagi sistem Perniagaan Internet ini pengguna perlu login untuk membuat pesanan produk yang dikehendaki. Antaramuka login memerlukan id pengguna dan katalaluan yang dibuat semasa pendaftaran pengguna dilakukan. Bagi pengguna baru, pengguna perlu mendaftar sebagai pengguna terlebih dahulu bagi memperolehi Id pengguna dan katalaluan.

### 5.7 Modul pendaftaran pengguna



The image shows a web form for registering a new membership. The form is titled "Register a new membership" and contains the following fields and elements:

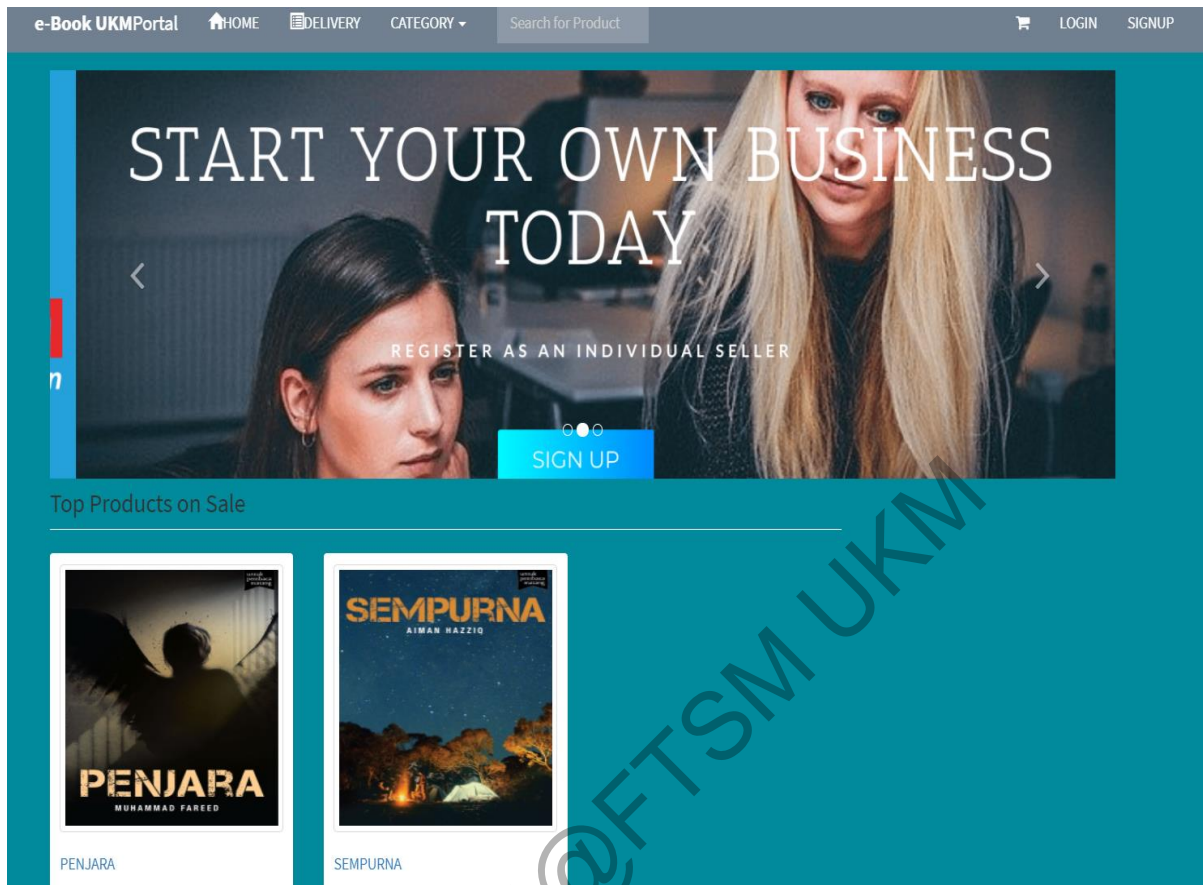
- Firstname (with a person icon)
- Lastname (with a person icon)
- Email (with an envelope icon)
- Password (with a lock icon)
- Retype password (with a refresh icon)
- Select your role (dropdown menu)
- Sign Up button (blue button with a pencil icon)
- Link: I already have a membership
- Link: Home (with a house icon)

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

Rajah 5.7 : Antaramuka pendaftaran pengguna

Bagi pengguna baru, modul ini digunakan untuk mendaftar sebagai ahli bagi Perniagaan Internet. Di sini pengguna perlu memasukkan butiran peribadi, maklumat untuk dihubungi dan juga dibenarkan untuk mencipta Id pengguna dan katalaluan sendiri. Setelah mendaftar pengguna boleh terus melayari sistem dan mendapatkan maklumat atau perkhidmatan yang hanya dikhasikan untuk pengguna berdaftar sahaja.

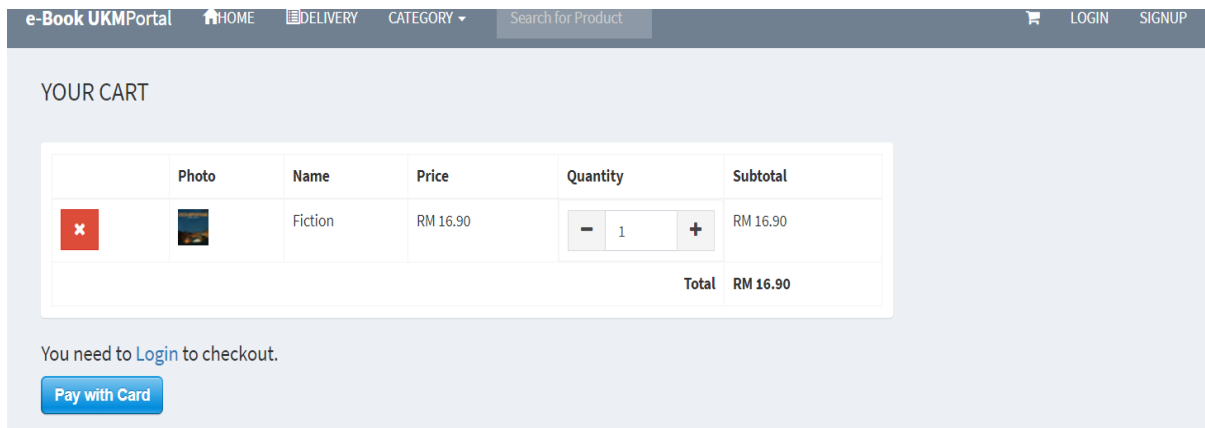
## 5.8 Modul muka depan (Homepage)



Rajah 5.8 : Antaramuka Homepage

Muka depan adalah antaramuka yang ditemui oleh pengguna yang menggunakan url Perniagaan Internet ini. Modul muka depan mengandungi tajuk perniagaan, gambar, aktiviti promosi barangan dan pautan kepada bahagian sistem yang lain.

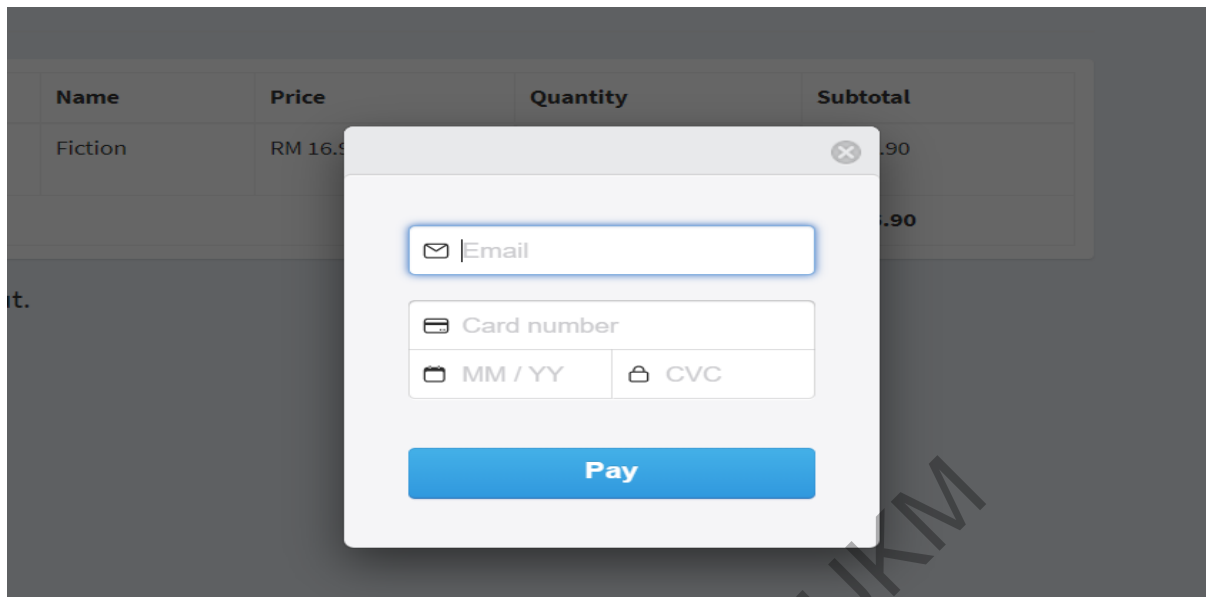
## 5.9 Modul shopping cart



Rajah 5.9 : Antaramuka Shopping Cart

Modul ini membolehkan pengguna membeli secara atas talian pada sistem. Dimana pelanggan boleh memilih dan mengumpul banyak produk sebelum membelinya sekaligus. Konsep shopping cart adalah seperti troli membeli belah di pasar raya. Modul ini memudahkan pengguna melihat, memilih, mengumpul dan membeli produk. Pengguna juga dibenarkan melihat jumlah harga terkumpul barangan yang dibeli serta membuang semula barangan dalam shopping cart yang tidak diperlukan.

## 5.10 Modul Pembayaran



Rajah 5.10: Antaramuka pembayaran jumlah kuiz.

Modul ini adalah modul dimana pengguna perlu memilih kaedah pembayaran atas pesanan yang dibuat. Pada bahagian ini pelanggan akan membayar menggunakan kad kredit atau kaedah yang lain. Untuk kad kredit, paparan pengguna akan dipindahkan ke antaramuka pemproses kad kredit pihak ketiga. Modul ini memastikan aspek keselamatan diutamakan.

## 6 KESIMPULAN

Sistem perdagangan bahan bacaan ini telah berjaya dibangunkan dengan berlandaskan keperluan dan objektif yang telah dinyatakan. Terdapat beberapa kekuatan dan kelemahan yang dikenal pasti terdapat di dalam pembangunan sistem ini di mana ianya dapat dijadikan panduan untuk kajian-kajian akan datang. Melalui kajian ini diharapkan agar pembangunan sistem perdagangan bahan bacaan ini nanti akan mencapai tujuan utama projek ini serta dapat memenuhi keperluan dan kehendak pengguna sasaran iaitu pelajar dalam menjual dan mengaut keuntungan dalam hasil jualan mereka. Di samping itu, sistem ini juga mendidik pelajar untuk memahami ilmu berbisnes melalui jualan yang akan dilakukan di dalam sistem perdagangan bahan bacaan ini.

**7 RUJUKAN**

Arms, William Y. (1995). "Key Concepts in the Architecture of the Digital Library." Reston, Virginia. D-Lib Magazine, July 1995

Ang Peng Hwa (1995). "The impact of digital library on society, National University of Singapore." Singapore : National University of Singapore

Braden, R (1989)."Requirements for internet hosts – Communication Layers." Internet Engineering Task Force, October 1989

Using the stripe dashboard . Diperoleh daripada  
<https://www.youtube.com/watch?v=AwklziE5HKo>

Complete User Registration system using PHP and MySQL database. Diperoleh daripada  
<https://youtu.be/ShbHwaiyOps>

Programming with vishal page. Diperoleh daripada  
<https://www.youtube.com/c/ProgrammingwithVishal/about>

Budnick, Larry (1996)."The windows NT web server book : tools & techncis for building and internet. " Research Triangle Park,NC : Ventana Communications Group.

CDL – California Digital Library (2000). "Technical Architecture and standards"

Choo Chun Wei (1995)."Information management and the intelligence organization:roles and implications for the information professions. "Singapore.

Copyright © FTSM UKM