

MyGrocery :APLIKASI E-DAGANG BARANGAN RUNCIT

Koo Woon Beng
Prof. Madya Dr. Muriati Mukhtar

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Projek ini membangunkan satu aplikasi e-dagang berasaskan web. Tujuan utama aplikasi ini adalah untuk menyediakan platform kepada pelanggan dan penjual barangan runcit. Platform ini membantu menyelesaikan masalah penjualan dan pembelian barangan runcit, khususnya untuk kedai runcit bersaiz kecil dan sederhana yang tidak mempunyai aplikasi e-dagang mereka sendiri. Aplikasi ini boleh menjimatkan masa pengguna serta dapat membantu kedai runcit tradisional bersaing dengan kedai runcit yang besar dengan meningkatkan jualan dan meningkatkan visibility kedai. Aplikasi ini menyediakan fungsi pemesanan dan perbandingan harga barang dari kedai runcit. Adalah diharapkan, melalui penggunaan aplikasi ini jumlah jualan dapat ditingkatkan.

1 PENGENALAN

Peranti berteknologi tinggi seperti telefon pintar, tablet, komputer peribadi dan komputer kini menjadi sebahagian hidup kita. Peranti seperti ini membantu kita dalam mengurus kehidupan seharian lebih-lebih lagi dengan adanya aplikasi web pelayar dan sebagainya. Kini bilangan pengguna yang menggunakan Internet untuk membeli barangan dan perkhidmatan pengguna semakin meningkat. Pengguna membeli-belah melalui internet tidak hanya disebabkan oleh kegunaan dan keseronokannya, tetapi juga oleh faktor-faktor lain seperti sifat pengguna, faktor keadaan, pengalaman membeli-belah dalam talian yang terdahulu, dan kepercayaan dalam membeli-belah dalam talian (Monsuwe et.al, 2004).

Latihan ilmiah ini memperihalkan pembangunan aplikasi web untuk perkhidmatan pesanan barangan keperluan harian khusus untuk kedai runcit. Kedai runcit di sini bermaksud

kedai runcit yang sering kita temui di taman-taman perumahan di bandar atau pun di kawasan pinggir bandar. Tumpuan diberikan terhadap kedai runcit memandangkan kedai runcit menghadapi persaingan sengit daripada peruncit yang besar. Ini adalah satu faktor yang menyebabkan kedai runcit tidak mampu bersaing dan terpaksa gulung tikar. Justeru, pentas beli-bela keperluan harian bagi kedai runcit ini melalui aplikasi pelayar web ini dijangka akan memberi akses yang lebih luas kepada kedai runcit dari segi kemudahan untuk membuat tempahan dan penghantaran tanpa pengguna perlu ke kedai. Bukan itu sahaja, pengguna juga dapat membeli keperluan harian dari kedai yang memberi harga yang lebih murah tanpa membuat kajian selidik disebabkan fungsi perbandingan.

2 PENYATAAN MASALAH

Dalam setiap taman perumahan, bandar kecil, kawasan pinggir bandar, serta kawasan kampung, terdapat banyak kedai runcit. Dalam era globalisasi kini, kedai runcit menghadapi persaingan yang sengit daripada peruncit besar seperti Tesco, Giant, AEON dan lain-lain.

Kebanyakan kedai runcit besar seperti 'Tesco' dan 'Giant' mempunyai khidmat penghantaran dalam talian dan aplikasi web mereka sendiri. Hal ini memudahkan pengguna untuk membuat tempahan barangan secara dalam talian dari mana sahaja dan kemudian barangan akan dihantar ke mana sahaja menurut maklumat penghantaran yang disediakan oleh pengguna. Ciri ini memberikan satu kelebihan kepada peruncit besar disamping keupayaan mereka untuk menawarkan harga yang lebih rendah dibanding dengan peruncit kecil. Oleh kerana ketidakupayaan peruncit kecil bersaing dari segi harga dan teknologi, maka terdapat banyak kedai runcit yang terpaksa tutup..

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif projek adalah untuk membangunkan aplikasi web bagi membeli barangan runcit yang mempunyai ciri berikut:

- i. Memesan barangan runcit

- ii. Menambah atau mengemaskini katalog barangan runcit.

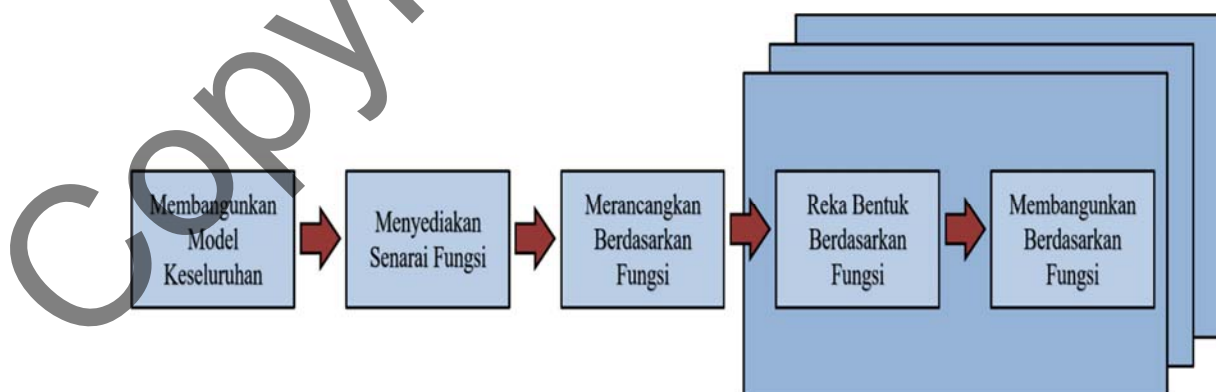
4 METOD KAJIAN

Penggunaan model pembangunan yang sesuai penting untuk memasti perjalanan projek berjalan dengan lancar dan menjamin hasil kerja yang berkualiti. Metodologi yang digunakan untuk membangunkan aplikasi ini ialah dengan menggunakan kaedah *Feature Driven Development* (FDD). FDD merupakan salah satu kaedah agile.

FDD ini terdiri daripada lima proses berututan dan menyediakan cara, teknik dan garis panduan yang diperlukan oleh berkepentingan projek untuk membangunkan sesuatu apikasi iaitu:-

- 1) Fasa 1: Membangunkan Model Keseluruhan
- 2) Fasa 2: Menyediakan Senarai Fungsi
- 3) Fasa 3: Merancang Berdasarkan Fungsi
- 4) Fasa 4: Reka Bentuk Berdasarkan Fungsi
- 5) Fasa 5: Membangunkan Berdasarkan Fungsi

Rajah 4.1 menunjukkan metodologi FDD.



Rajah 4.1 Metodologi *Feature Driven Development*

4.1 Fasa Membangunkan Model Keseluruhan

Dalam proses pertama ini, FDD menolak untuk membina model objek masalah domain. Berbeza daripada yang lain, pemodelan FDD adalah aktiviti rentas, berulang & kolaboratif. Idea ini adalah untuk mencadangkan pelbagai model yang berbeza dan kemudiannya, setelah ditinjau, pilih pilihan, atau campurkannya. Akhir sekali, model kawasan domain akan digabungkan ke dalam model keseluruhan. Ini sebenarnya merupakan cara terbaik untuk memulakan projek ini kerana ia dapat memperoleh pemahaman yang kuat mengenai projek itu..

4.2 Fasa Menyediakan Senarai Fungsi

Dalam fasa ini, kajian perbandingan senarai ciri ke tunggakan produk dalam scrum, dan ciri itu akan menjadi sejenis kisah pengguna perlu dilaksanakan. Setelah model keseluruhan disiapkan, berdasarkan pengetahuan yang diperolehi semasa fasa itu, perlu mengenal pasti ciri-ciri yang bernilai kepada pelanggan dan yang pada dasarnya akan membimbing projek. Ciri-ciri tidak boleh mengambil masa lebih daripada dua minggu untuk disiapkan, dan jika melakukannya, maka ia perlu dimasukkan ke dalam lebih daripada satu ciri. Biasanya ini dinyatakan sebagai tindakan, keputusan dan objek.

4.3 Fasa Merancang Berdasarkan Fungsi

Dalam fasa ketiga, sebagai namanya berkata lebih atau kurang tentang perancangan perintah ciri-ciri yang dilaksanakan, ianya tentang penganjuran. Ciri-ciri set kemudian diperuntukan kepada pengaturcara, Semasa perancangan, aspek-aspek yang berbeza perlu diambil kira seperti risiko, kerumitan kebergantungan, beban kerja dan sebagainya.

4.4 Fasa Reka Bentuk Berdasarkan Fungsi

Fasa ini merupakan penggunaan ilmu yang diperoleh daripada proses pemodelan yang pertama. Ciri-ciri yang haruslah dibangunkan seterusnya dan kelas domain yang akan terlibat perlukan ditentukan. Reka bentuk antara muka yang mesra pengguna, pengkalan data dan komponen sistem berdasarkan set fungsi mengikut fungsi dalam aplikasi perlulah disediakan.

4.5 Fasa Membangunkan Berdasarkan Fungsi

Selepas fasa reka bentuk berdasarkan fungsi dilakukan, perlulah melaksanakan perkara-perkara yang diperlukan supaya dapat menyokong reka bentuk. Oleh yang demikian, bekerja pada kod yang telah dibangunkan dan dengan unit menguji dan memeriksa bagi memastikan bahawanya semua betul.

5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincang hasil pembangunan aplikasi web bagi *MyGrocery*.



Rajah 1 Pendaftaran Masuk Aplikasi *MyGrocery*

Rajah 8\1 merupakan laman web utama yang akan terpapar apabila aplikasi web ini digunakan melalui <http://lrgs.ftsm.ukm.my/users/a155998/index.php> . Menerusi laman web ini, boleh dilihat bahawa aplikasi ini adalah mudah untuk diguna dan mempunyai ciri-ciri keselamatan yang tersendiri.

Registration Form

Name

Address

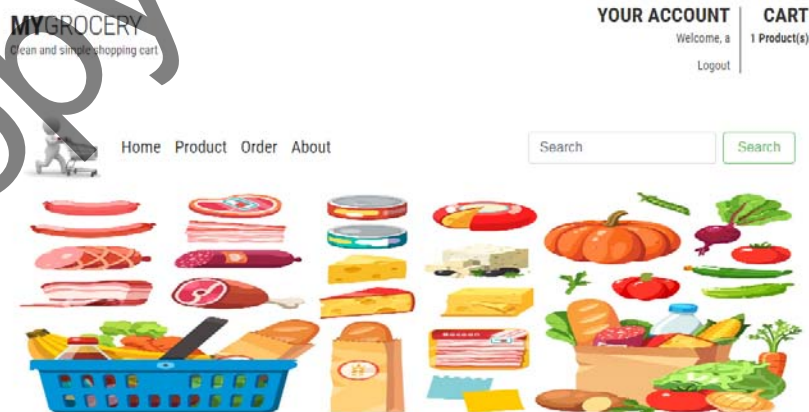
Road Section

Phone Number

Email Address

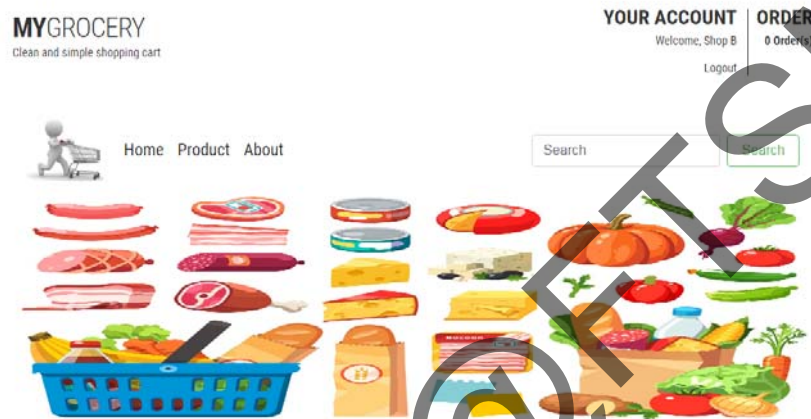
Rajah 2 Pendaftaran Aplikasi

Rajah 2 merupakan laman web untuk mendaftar kepada aplikasi web ini. Pengguna boleh mendaftar sebagai pembeli atau penjual dengan sedia ada pemilihan di antara muka ini.



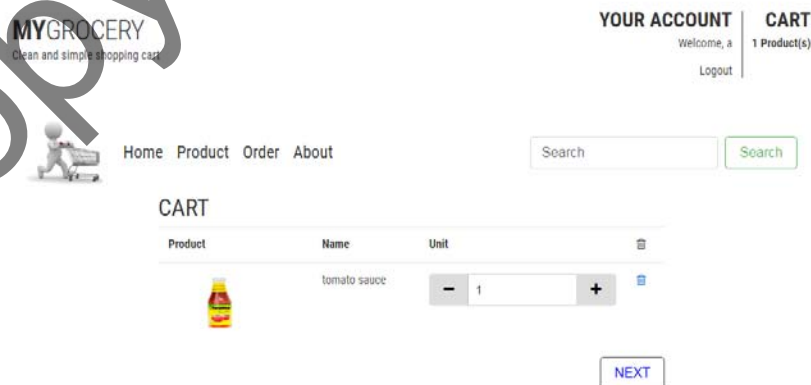
Rajah 3 Menu Utama Aplikasi bagi Pembeli

Rajah 3 merupakan antara muka utama bagi pembeli yang mempunyai segala butiran untuk fungsi aplikasi web ini. Setiap butang adalah fungsi yang penting dan ianya merangkumi fungsi mencari, melihat profil, semakan pesanan dan produk.



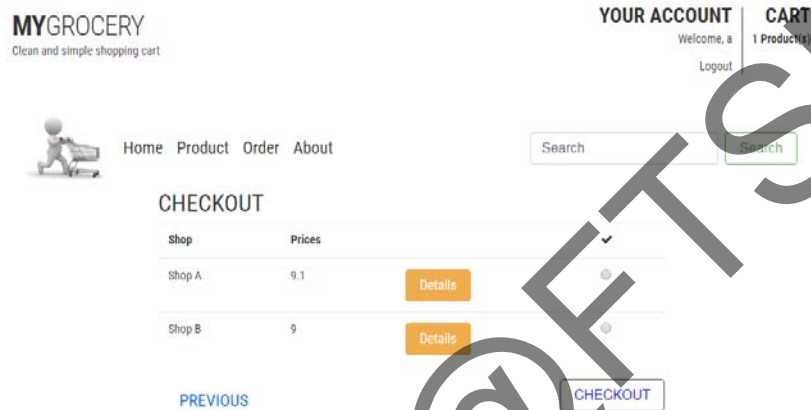
Rajah 4 Menu Utama Aplikasi bagi Penjual

Rajah 4 merupakan antara muka utama bagi penjual yang mempunyai segala butiran untuk fungsi aplikasi web ini. Setiap butang adalah fungsi yang penting dan ianya merangkumi fungsi mencari, melihat profil, semakan pesanan dan produk daripada pembeli.



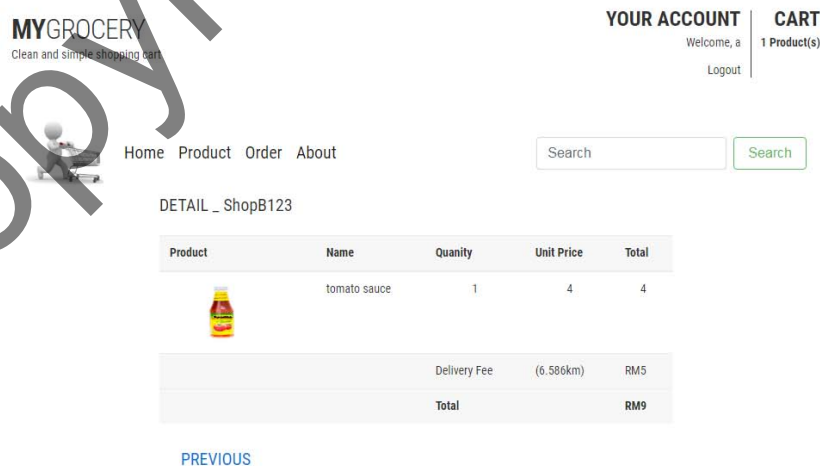
Rajah 5 Cart

Rajah 5 merupakan antara muka cart bagi penjual mengurus produk pesanan seperti kuantiti atau kesesuaian produk tersebut. Sekiranya produk tersebut tidak diinginkan dapat dipadam dengan fungsi yang sedia ada ini.



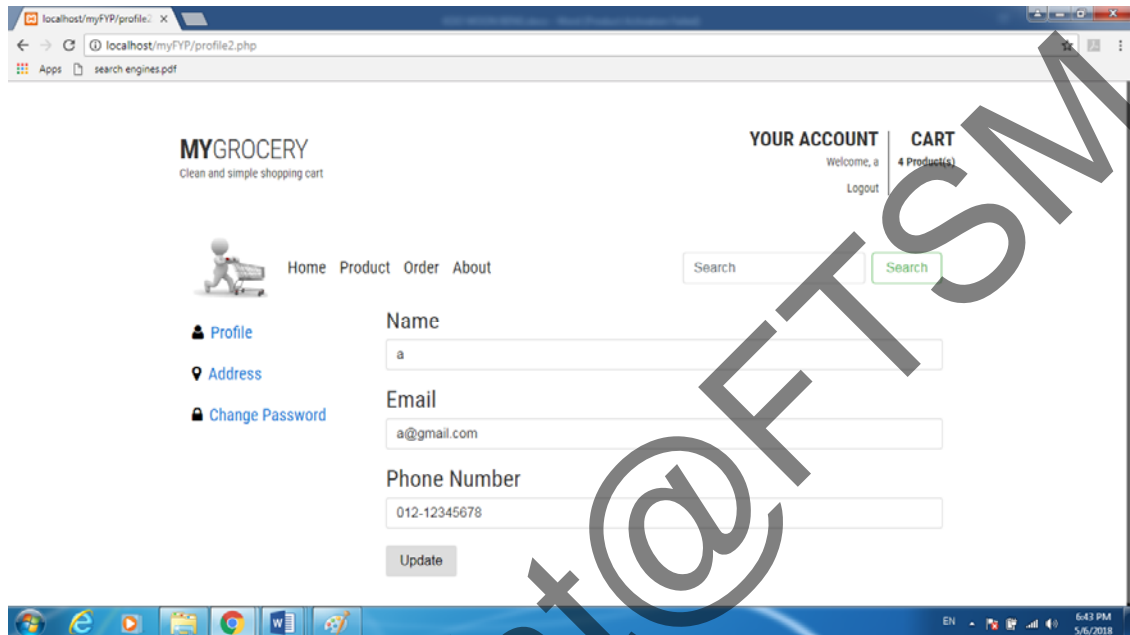
Rajah 6 Antara Muka Mendaftar Keluar

Rajah 6 merupakan antara muka mendaftar keluar bagi penjual untuk membuat pengesahan kedua pada produk pesanan. Aplikasi web ini juga dapat membezakan jumlah harga produk yang dipesan dan kos penghantaran bagi menyenangkan pengguna.



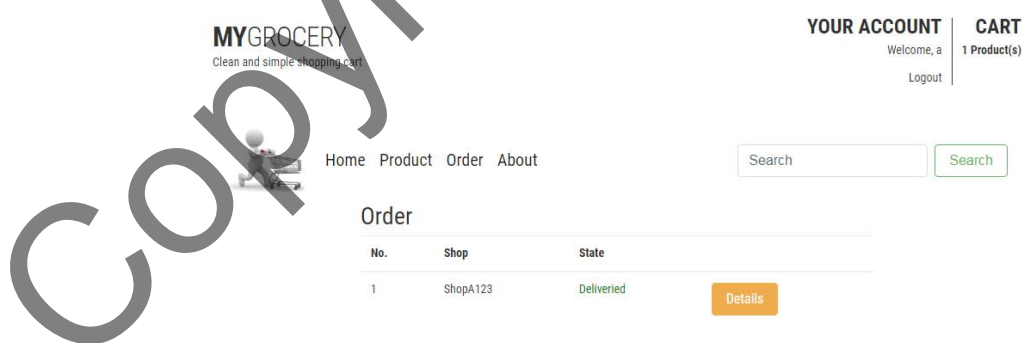
Rajah 7 Antara Muka Perincian

Rajah 7 merupakan antara muka produk yang dipesan oleh pengguna dengan kos penghantaran dan harganya yang dijual oleh kedai runcit tertentu.



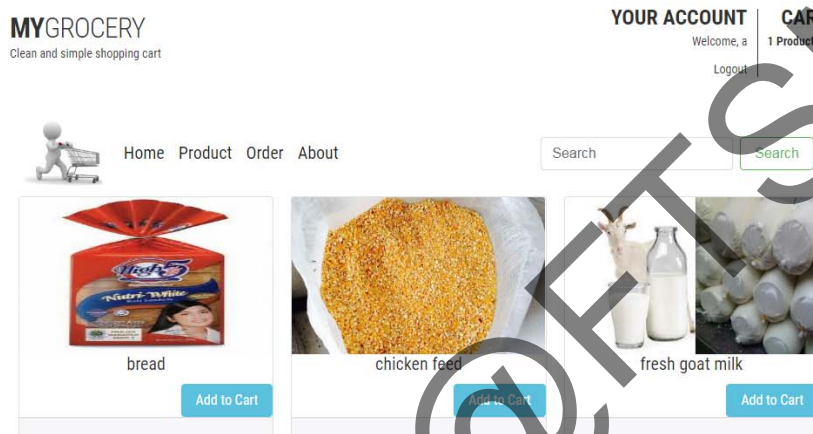
Rajah 8 Antara Muka Mengemaskini Profil

Rajah 8 merupakan antara muka mengemaskini profil seperti nama, e-mel, nombor telefon, alamat dan kata laluan.



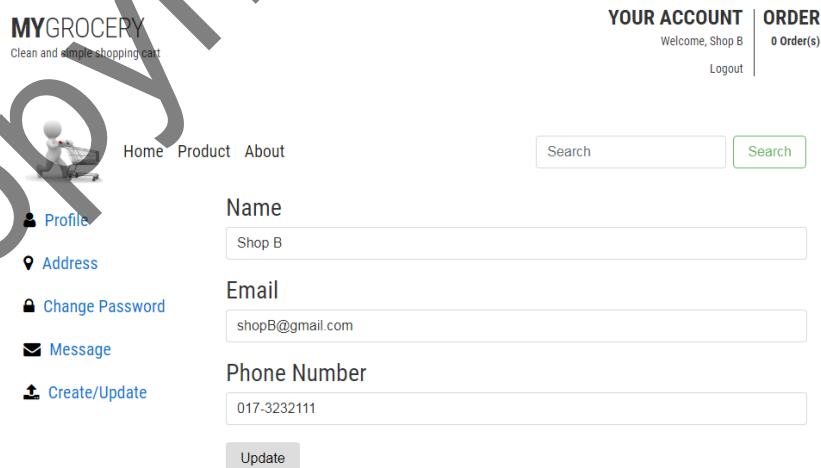
Rajah 9 Antara Muka Pesanan

Rajah 9 merupakan antara muka pesanan pengguna. Ia akan senarai semua pesanan dengan nama peruncit, status penghantaran dan mempunyai butang perincian dengan fungsi senarai semua produk yang dipesan dalam pesanan tersebut.



Rajah 10 Antara Muka Produk

Rajah 10 merupakan antara muka produk. Ia akan senarai semua produk yang dijual dan mempunyai butang 'Add to Cart' bagi pengguna memesan produk dengan menambah ke trolinya.



Rajah 11 Antara Muka Profile Peruncit

Rajah 11 merupakan antara muka profile peruncit dengan segala fungsi mengemaskini nama, e-mel, nombor telefon, kata laluan dan produk seperti harga. Ia juga mempunyai fungsi mesej kepada admin.

6 KESIMPULAN

Aplikasi *MyGrocery* merupakan aplikasi laman sesawang berdasarkan awan untuk memesan barangan runcit. Aplikasi *MyGrocery* yang telah dibangunkan memenuhi objektif dan skop projek yang telah ditetapkan. Keperluan fungsian dan keperluan bukan fungsian yang dinyatakan juga telah dipenuhi dalam aplikasi yang telah dibangunkan. Selain itu, segala rekabentuk yang dicipta telah digunakan dalam aplikasi ini. Aplikasi ini mempunyai fungsi-fungsi yang baik seperti fungsi mencari barangan tertentu, fungsi menambah ke cart dan fungsi log keluar bagi double mengesahkan pilihannya. Namun, pelbagai penambahbaikan masih perlu dimasukkan dalam aplikasi ini supaya menjadi lebih sempurna dan sesuai kepada pengguna.

7 RUJUKAN

ISO 9126 Software Quality Characteristics. <http://sqa.net/iso9126.html> [09 November 2016]

Johendri Haris Siregar. 2013. Feature Driven Development (FDD). <http://johendri72gar.blogspot.my/2013/12/feature-driven-development-fdd.html> [19 Oktober 2016]

Panduan Penulisan Tesis Gaya UKM Cetakan Ketiga 2015. <http://www.ukm.my/angkasa/wp-content/uploads/2016/01/Penulisan-tesis-gaya-UKM-2015.pdf> [20 Oktober 2016]

Scott W. Ambler. 2013. Feature Driven Development (FDD) and Agile Modeling. <http://agilemodeling.com/essays/fdd.htm> [19 Oktober 2016]

Zsolt Dr. Ulbert. 2014. Chapter 4. Agile methods. http://moodle.autolab.uni-pannon.hu/Mecha_tananyag/szoftverfejlesztési_folyamatok_angol/ch04.html [25 Oktober 2017]

Wu, Jiyi, Ping, Lingdi, Ge, Xiaoping, Wang, Ya, & Fu, Jianqing. 2010. Cloud Storage as the Infrastructure of Cloud Computing. International Conference on Intelligent Computing and Cognitive Informatics. pp. 380-383.

Toñita Perea y Monsuwe', Benedict G.C. Dellaert and Ko de Ruyter. 2004 What drives consumers to shop online?

Copyright@FTSM