

‘TAKE A SCROLL’: APLIKASI MEMBELI-BELAH PELBAGAI GUNA

THIVEYA A/P VENGADASALAM

KERK YI WEN

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Take a Scroll projek dibangunkan untuk meningkatkan pengalaman membeli-belah pelanggan, iaitu, memendekkan masa yang dihabiskan untuk membeli-belah semasa wabak COVID-19 dan menjejaki perbelanjaan yang dirancang. Kajian dijalankan di sebuah pusat beli-belah di Ipoh, Aeon Big Falim. Ini berpotensi meningkatkan pertumbuhan jualan pusat beli-belah itu dengan meningkatkan pengalaman membeli-belah pelanggan. Berkenaan cabaran dahulu, iaitu memendekkan masa untuk membeli-belah. Sistem yang dibangunkan ini dapat membantu pelanggan membeli belah dalam talian dengan memberikan maklumat tentang kedai dan menyenaraikan barangan di kedai masing-masing dan membayar barangan mereka tanpa tunai, dengan itu memastikan penjarakan sosial yang betul di tengah-tengah pandemik. Selain itu, pelanggan akan diingatkan supaya tidak berbelanja secara berlebihan berdasarkan bajet mereka iaitu pendapatan yang telah mereka isi. Model yang digunakan dalam projek ini ialah Model Agile kerana ia membolehkan untuk mengambil risiko yang dikira dan meningkatkan skop pasaran projek. Metodologi ini membolehkan untuk membuat perubahan pada mana-mana pecut tanpa mengganggu kod pecut sebelumnya. Selain itu, ia memupuk ujian bagi setiap modul tunggal pada tahap primitif. Ini mengurangkan risiko menghadapi ralat pada masa ujian kualiti projeklengkap. Oleh itu, menjadikan aplikasi mereka lebih sesuai untuk pasaran. Aplikasi yang dibangunkan itu dijangka dilengkapi dengan beberapa ciri seperti Bayaran Tanpa Tunai untuk barangan dan Jejak Perbelanjaan berdasarkan bajet mereka. Oleh itu, meningkatkan pengalaman membeli-belah pelanggan dan membantu pelanggan memendekkan masa yang dihabiskan untuk membeli-belah dan menjejaki perbelanjaan mereka.

1 PENGENALAN

Pusat beli-belah ialah pelbagai lokasi runcit percuma, pentadbiran dan kawasan persinggahan yang disusun, dibina dan diuruskan oleh firma pentadbiran sebagai satu unit. Pusat beli-belah juga mungkin mengandungi kafe, bank, teater, tempat kerja mahir, stesen servis dan yayasan yang berbeza. Walau bagaimanapun, pandemik COVID-19 telah menjadi gangguan terbesar sepanjang kewujudan pemilik hartanah, terutamanya pusat membeli-belah. Industri peruncitan, khususnya, telah terjejas teruk sejak kerajaan meminta orang ramai mengkuarantin diri mereka, yang sangat menyekat perkhidmatan bersemuka di kedai. Gaya hidup kami sebagai pengguna juga terpaksa berubah secara mendadak. (Abeam Consulting Ltd, 2021).

Oleh itu, di tengah-tengah pandemik kami mahu pengalaman membeli-belah kami menjadi lebih mudah dan juga produktif. Justeru, aplikasi Take A Scroll akan dibangunkan yang mempunyai ciri-ciri menarik seperti Bayaran Tanpa Tunai untuk barangan dan Jejak Perbelanjaan di pusat beli-belah yang disasarkan, iaitu Aeon Big Falim terletak di Ipoh, Perak. Peruncit ini sepatutnya pada masa ini memberi tumpuan kepada kecekapan pengalaman membeli-belah. Walaupun pada masa yang lebih biasa peruncit mungkin telah menggalakkan gelagat menyemak imbas yang lebih perlahan, paparan kini harus direka bentuk untuk menggalakkan pelanggan membuat keputusan yang lebih pantas. (Shumsky & Debo, 2021). Untuk mengurangkan penularan COVID-19, membuat keputusan yang lebih pantas dan pergerakan yang kurang adalah penting. Dengan mengambil kira semua aspek ini, aplikasi Take A Scroll akan sangat berguna untuk pelanggan menikmati membeli-belah fizikal mereka.

2 PENYATAAN MASALAH

Dan orang ramai bersedia untuk terus membeli-belah dalam talian, walaupun kedai membuka pintu mereka semula. Tinjauan UK baru-baru ini menunjukkan bahawa dua daripada lima orang berhasrat untuk meneruskan pembelian barangan dalam talian daripadakembali ke kedai apabila mereka dibuka semula. (Lowe, 2020). Ini kerana pelanggan takut COVID-19 merebak kepada mereka kerana berada di pusat beli-belah.

Terdapat beberapa masalah yang dihadapi melalui pembelian fizikal semasa pandemik. Antaranya ialah:

1) Membuang masa untuk mencari kedai tertentu

Oleh kerana kebanyakan pusat membeli-belah adalah besar, kita cenderung lupa di mana setiap kedai terletak. Ini boleh menyebabkan pembaziran masa semasa kita berjalan-jalan untuk mencari kedai. Oleh itu, terdapat peluang yang lebih tinggi untuk menyebarkan penyakit COVID-19 tanpa disedari.

2) Kesukaran untuk membeli-belah mengikut keutamaan masa

Kebanyakan orang dewasa berkerja hampir setiap hari dan mereka mempunyai masa yang sedikit untuk membeli belah. Jadi, mereka terpaksa menunggu sehingga hujung minggu atau tergesa-gesa selepas bekerja untuk membeli produk yang mereka perlukan.

3) Membelanjakan wang secara berlebihan semasa membeli-belah

Apabila lebih ramai orang mendapat vaksin, keinginan untuk keluar dan berbelanja mungkin akan terus meningkat. (Tymkiw, 2021). Apabila ekonomi mula pulih, ramai orang keluar untuk membelanjakan wang mereka. Tanpa disedari, mereka mungkin membelanjakan wang yang boleh disimpan untuk kecemasan mereka. Ini boleh menjadi masalah kerana kita tidak tahu sama ada kes COVID akan meningkat atau berkurangan.

3 OBJEKTIF

Apabila pelanggan pergi ke kedai, mereka mahu menjadi secepat mungkin. Ini sentiasa benar, tetapi terutamanya semasa pandemik apabila ramai orang cuba menghadkan pendedahan mereka kepada kuman dan orang lain. (Morgan, 2021). Seperti yang dinyatakan dalam artikel Forbes, membangunkan aplikasi yang membantu pengguna menyekat pergerakan mereka kini penting. Oleh itu, idea Take A Scroll App wujud.

Terdapat beberapa objektif dalam projek ini yang perlu dicapai. Objektif utama ialah:

- Untuk menyenaraikan kedai dan barangan masing-masing di Aeon Big Falim
- Untuk membeli barangan secara dalam talian
- Untuk menjejaki perbelanjaan pelanggan

4 METODOLOGI

Metodologi yang akan digunakan dalam projek ini ialah Metodologi Agile. Metodologi ini telah dipilih kerana proses yang terlibat dalam kaedah ini bersesuaian dengan projek yang dicadangkan. Metodologi Agile mempunyai 5 fasa iaitu Analisis Keperluan, Reka Bentuk, Implementasi, Ujian dan Deploy. Fasa pertama iaitu fasa Analisis Keperluan ialah memahami masalah pengguna dan menganalisisnya.

Dalam peringkat Reka Bentuk, satu atau lebih pelan dibuat, yang dengannya hasil projek dapat dicapai dengan jelas. Terdapat dua jenis reka bentuk iaitu pelan fizikal dan logik. Pelan fizikal berkaitan dengan bentuk input dan output sebenar rangka kerja. Ia memberi tumpuan kepada cara data dimasukkan ke dalam sistem, disahkan, diproses dan dipaparkan sebagai output. Reka bentuk logik ialah perwakilan abstrak aliran data, input, dan output sistem. (Titik Tutorial, Analisis & Reka Bentuk Sistem - Reka Bentuk Sistem,)

Pelaksanaan aplikasi pada peranti mudah alih akan dibuat. Bentuk akhir model akan dilaksanakan pada peranti mudah alih. Seterusnya ialah fasa Ujian di mana sebilangan pengguna tertentu akan dipilih untuk menguji dan menilai aplikasi. Akhir sekali, dalam fasa Penerapan, aplikasi sedia untuk digunakan dalam persekitaran sebenar oleh semua pengguna akhir produk.

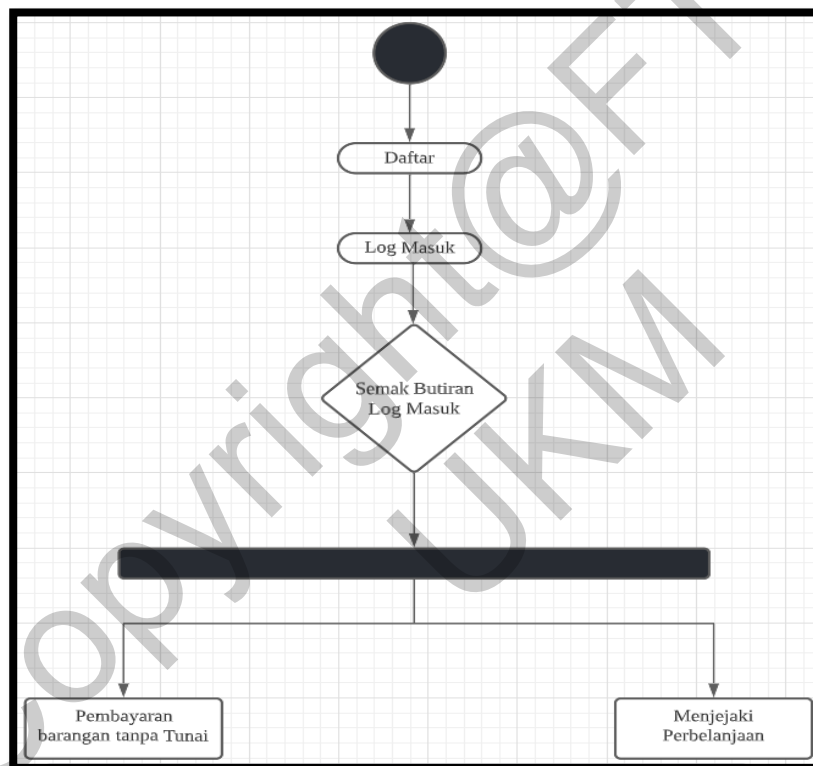


Rajah 1 Metodologi Agile

5 HASIL KAJIAN

5.1 Rajah Aktiviti

Rajah aktiviti ialah sejenis carta alir yang merupakan sebahagian daripada piawai UML (Unified Modelling Language). Objektifnya adalah untuk membolehkan penganalisis mempersembahkan visual aliran kerja yang kukuh dan mudah diikuti bagi kes penggunaan. Dalam Bahasa Pemodelan Bersepadu, gambar rajah aktiviti boleh digunakan untuk menerangkan perniagaan dan aliran kerja langkah demi langkah operasi komponen dalam sistem. (Masters, 2010).



Rajah 2 Rajah Aktiviti Aplikasi 'Take A Scroll'

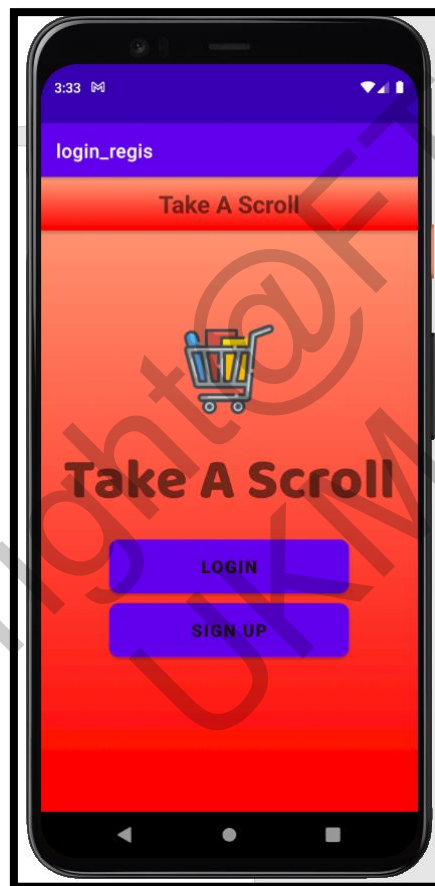
Rajah Aktiviti di atas menunjukkan carta alir cara aplikasi berfungsi. Pengguna perlu mendaftar terlebih dahulu dengan memasukkan E-mel dan Kata Laluan mereka. Kemudian, selepas butiran mereka telah didaftarkan, mereka boleh log masuk. Walau bagaimanapun, jika butiran tidak betul pengguna akan ditunjukkan Mesej Ralat. Pengguna akan dipaparkan dengan ciri-ciri Pembayaran Barangan tanpa Tunai dan Menjejaki Perbelanjaan jika pengguna dapat Log Masuk.

Seterusnya, ialah ciri Kedai dan Pembayaran Dalam Talian di mana apabila Pengguna dapat melihat senarai kedai di Aeon Big Falim dan juga membeli barangan secara dalam talian tanpa perlu hadir secara fizikal di kedai. Pengguna akan dapat mengklik kedai pilihan mereka dan memilih item untuk dibeli. Selepas menambah item ke dalam troli, pengguna mesti membuat pesanan. Kemudian, admin kedai akan mengesahkan pesanan dan pengguna boleh membayar untuk item yang mereka pilih. Jika berjaya membuat pesanan, satu mesej akan dipaparkan.

Terdapat satu lagi ciri yang dipanggil sebagai Menjejaki Perbelanjaan di mana ia boleh menjejaki perbelanjaan pelanggan. Ia berfungsi dengan menambah pendapatan dan jumlah pelanggan mereka. Kemudian, mereka juga harus menambah perbelanjaan mereka dan jumlah yang dibelanjakan. Dari situ, ciri ini boleh menjana baki amaun supaya pengguna menyedari jumlah yang perlu mereka belanjakan.

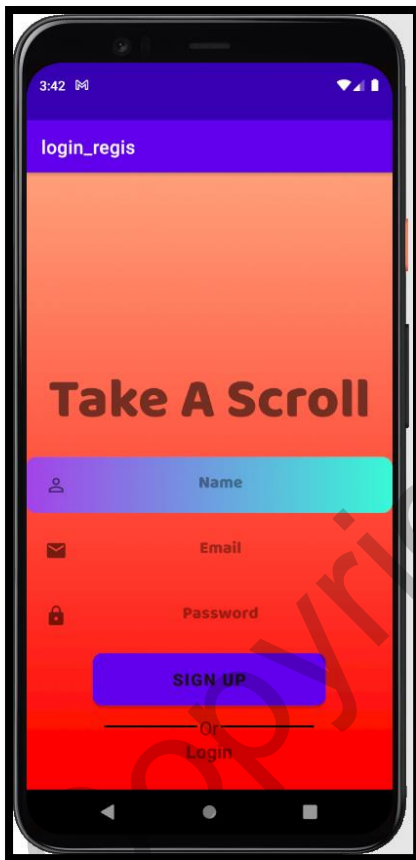
5.2 Antara Muka Pengguna

Aplikasi Take A Scroll akan bermula dengan “Splash Screen” dimana setiap kali aplikasi ditutup dan dibuka semula maka “Splash Screen” akan dipaparkan. Rajah 2 menunjukkan antara muka “Splash Screen”.

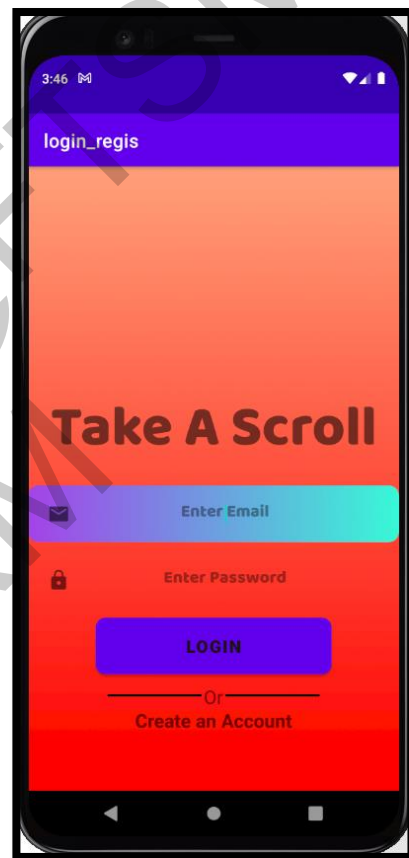


Rajah 3 Antara muka “Splash Screen”

Seterusnya ialah antara muka pengguna Daftar dan Log Masuk. Pengguna perlu mendaftar terlebih dahulu dengan memasukkan nama, e-mel dan kata laluan mereka. Selepas berjaya mendaftar untuk akaun, mereka kemudian boleh log masuk dengan e-mel dan kata laluan berdaftar mereka. Rajah 3 dan 4 menunjukkan antara muka pengguna Daftar dan Log Masuk masing-masing.

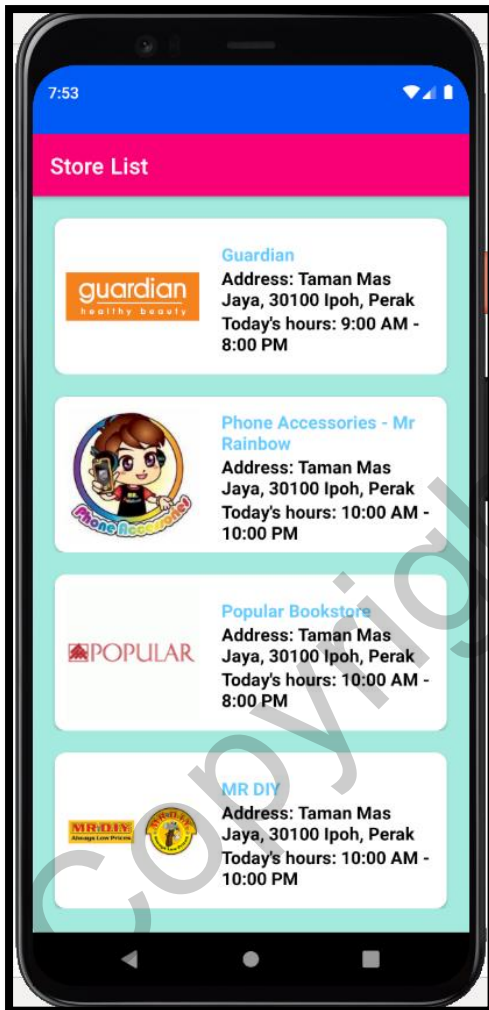


Rajah 4 Antara muka pengguna Daftar

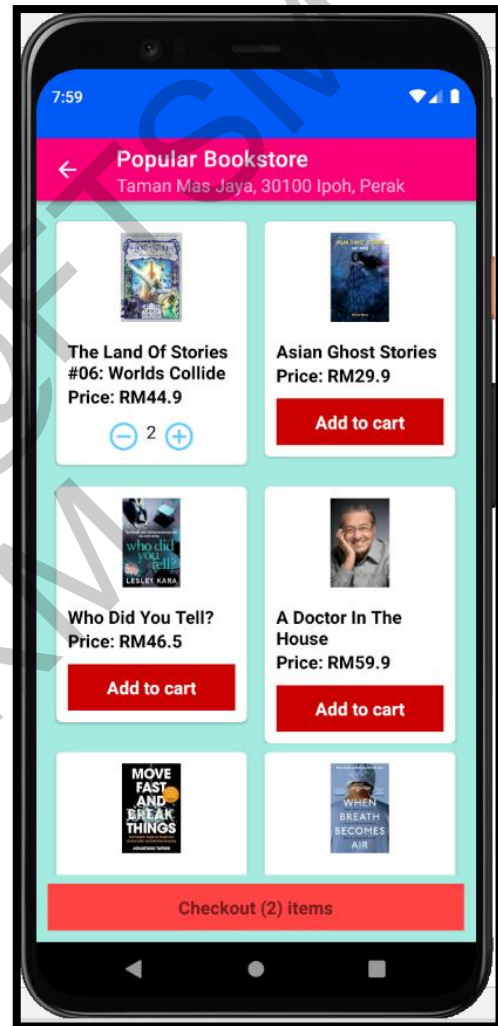


Rajah 5 Antara muka Log Masuk

Rajah 5 menunjukkan senarai kedai yang terdapat di Aeon Big Falim. Setiap kedai mempunyai informasi seperti nama kedai, alamat dan waktu operasi. Selepas pelanggan memilih salah satu kedai, terdapat beberapa barangan yang dijual di kedai tersebut. Mereka boleh memilih quantity barangan dan boleh tambah item itu dalam troli. Rajah 6 menunjukkan senarai item dalam kedai yang dipilih pelanggan.

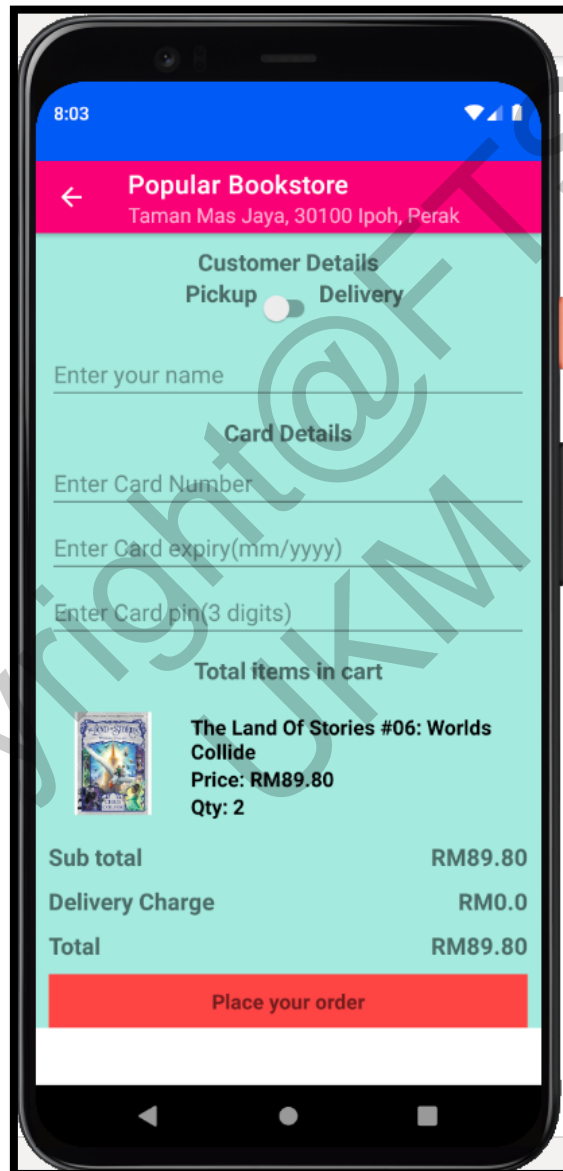


Rajah 6 Senarai Kedai



Rajah 7 Senarai Barangan di Kedai

Rajah 7 menunjukkan di mana pelanggan boleh membuat pesanan. Mereka harus mengisi nama, nombor kad, tarikh kad luput dan CVV nombor kad. Jumlah yang harus dibayar mengikut kuantiti barangan yang dipilih.



8:03

← Popular Bookstore
Taman Mas Jaya, 30100 Ipoh, Perak

Customer Details
Pickup Delivery

Enter your name


Card Details

Enter Card Number

Enter Card expiry(mm/yyyy)

Enter Card pin(3 digits)

Total items in cart

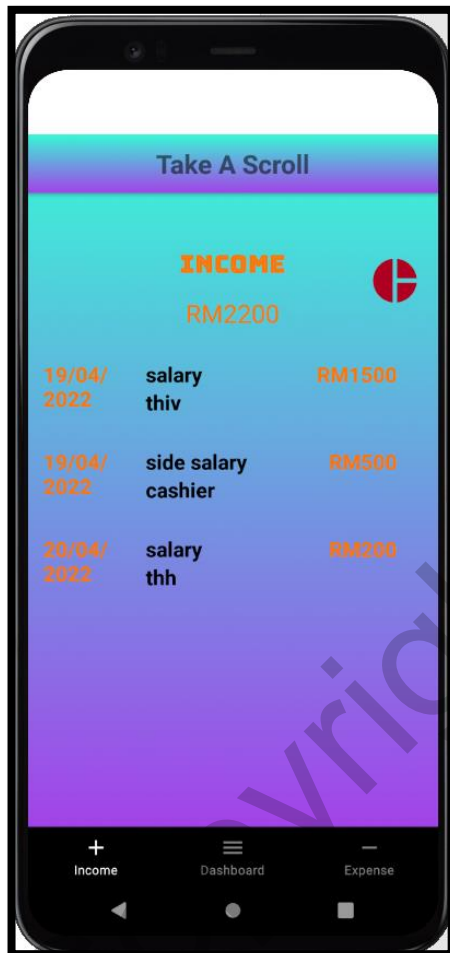
 **The Land Of Stories #06: Worlds Collide**
Price: RM89.80
Qty: 2

Sub total	RM89.80
Delivery Charge	RM0.0
Total	RM89.80

Place your order

Rajah 8 Membuat Pesanan

Antara muka pengguna Pendapatan dan Perbelanjaan mempunyai maklumat seperti tarikh, nota dan jumlah yang disimpan atau dibelanjakan di mana pengguna boleh melihat untuk membantu mereka mempunyai belanjawan berdasarkan pendapatan mereka. Rajah 8 dan 9 menunjukkan antara muka pengguna Pendapatan dan Perbelanjaan.



Rajah 9 Antara muka Pendapatan



Rajah 10 Antara muka Perbelanjaan

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, projek ini berjaya dibangunkan. Sistem ini dapat menyenaraikan kedai dan item di dalamnya. Pelanggan boleh membeli barangan secara dalam talian dengan tidak pergi ke kedai secara fizikal. Selain itu, pelanggan yang tidak mempunyai masa untuk pergi ke pusat membeli-belah juga boleh menggunakan aplikasi ini untuk membeli barangan mereka. Aplikasi ini juga mempunyai ciri Menjejaki Perbelanjaan di mana ia boleh membantu pelanggan untuk tidak berbelanja secara berlebihan dan sentiasa menghalang mereka untuk tidak melebihi belanjawan mereka. Walaupun terdapat beberapa kekurangan, diharapkan sistem ini dapat dijadikan titik kajian untuk kajian pada masa hadapan.

Copyright@FTSM
UKM

7 RUJUKAN

ABeam Consulting Ltd. (2020). *The impact of COVID-19 on the retail industry and the next actions to be taken*. https://www.abeam.com/my/en/topics/insights/covid19_retail

Daroch, B., Nagrath, G., & Gupta, A. (2021). A study on factors limiting online shopping behaviour of consumers. *Rajagiri Management Journal*, 15(1), 39–52. <https://doi.org/10.1108/ramj-07-2020-0038>

Sajannavar, S., Dharwad, J., & Tandale, P. G. (2021). ONLINE SHOPPING – AN OVERVIEW. *International Journal of Computer Engineering And Applications*, XV(XII), 79. <https://doi.org/10.30696/ijcea.xv.xii.2021.79-84>

Schmidt, S., Benke, C., & Pané-Farré, C. A. (2021). Purchasing under threat: Changes in shopping patterns during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 16(6), e0253231. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253231>

Shankarmani, R., Pawar, R., S. Mantha, S., & Babu, V. (2012). Agile Methodology Adoption: Benefits and Constraints. *International Journal of Computer Applications*, 58(15), 31–37. <https://doi.org/10.5120/9361-3698>

Sussman, A. B., & Alter, A. L. (2012). The Exception Is the Rule: Underestimating and Overspending on Exceptional Expenses. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 800–814. <https://doi.org/10.1086/665833>

Tymkiw. (2021, May 18). *How COVID-19 Changed Our Saving and Spending Habits*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/how-covid-19-changed-our-saving-and-spending-habits-5184327>

Morgan, B. (2021, February 18). How Retailers Use Mobile Apps To Improve Shopping Experiences During COVID. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2020/09/17/how-retailers-use-mobile-apps-to-improve-the-pandemic-shopping-experiences/?sh=671ab2c73372>

(Borang JKPTA FTSM UKM 3)



FAKULTI TEKNOLOGI DAN SAINS MAKLUMAT

BORANG PENYERAHAN LAPORAN ILMIAH

SEM 2 SESI 2021 / 2022

Bahagian A: Maklumat Diri Pelajar

Part A: Student's Details

No. Matrik (Matric Number)	A182539
Nama (Name)	THIVEYA A/P VENGADASALAM
Program pengajian (Programme)	IJAZAH SARJANA MUDA KEJURUTERAAN PERISIAN (PEMBANGUNAN SISTEM MAKLUMAT) DENGAN KEPUJIAN
No. Telefon (Telephone Number)	011-12402900
Emel (Email)	a182539@siswa.ukm.edu.my

Tajuk Projek (Project Title):

'TAKE A SCROLL': APLIKASI MEMBELI - BELAH PELBAGAI GUNA

Tandatangan (Signature): thiveyaTarikh (Date): 18/7/2022

Bahagian B: Perakuan Penyelia

Part B: Supervisor's Approval

Saya peraku laporan ini telah disemak dan dibaiki, dan menyokong / tidak menyokong* penyerahan laporan ilmiah ini.

I certify that this report has been reviewed and amended, and approved / rejected the report submission.*

Tandatangan (Signature): _____

Tarikh (Date): 22 July 2022

Cap Rasmi : (Official Stamp)

Kerk Yi Wen (Ph.D)
Senior lecturer
Faculty of Information Science & Technology
Universiti Kebangsaan Malaysia

Rajah 11 Borang Penyerahan Laporan Ilmiah