

APLIKASI TEMPAHAN TEMU JANJI KLINIK SERTA PANDU LALU UBAT (CLINICA)

Nur Nadhirah Shahrol Munawar

Noorazean Mohd Ali

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Teknologi merupakan sesuatu yang sangat dominan pada masa kini. Aplikasi mudah alih juga digunakan secara meluas di dalam pelbagai sektor termasuklah sektor perubatan, pendidikan dan juga pelancongan. Diperhatikan terdapat kurang kajian dalam sektor perubatan yang membolehkan pesakit membuat temu janji di klinik berdekatan secara atas talian. Kajian berbentuk pemerhatian serta soal selidik dilakukan terhadap individu yang pernah mendapatkan rawatan di klinik bagi mengkaji dan menyenaraikan permasalahan yang dihadapi serta beberapa fungsi serta ciri-ciri umum yang diharapkan oleh mereka setiap kali ingin menerima rawatan di klinik. Terdapat beberapa masalah telah dikenal pasti melalui pesakit yang pernah menerima rawatan di klinik. Selain mengenal pasti masalah yang dihadapi di klinik, masalah yang dihadapi ketika pesakit ingin membuat temu janji apabila mereka menggunakan aplikasi tempahan temu janji juga dikenal pasti. Hasil kajian mendapati bahawa pesakit tidak begitu gemar untuk menunggu di klinik dalam jangka masa yang lama ketika ingin mendapatkan rawatan ataupun ketika mereka cuma ingin melakukan pengambilan ubat. Melalui kajian ini terdapat juga masalah di mana Malaysia mempunyai kekurangan aplikasi mudah alih yang turut menawarkan fungsi mengambil ubat secara pandu lalu. Kajian ini akhirnya mencadangkan supaya sebuah aplikasi mudah alih yang membolehkan pesakit untuk membuat temu janji klinik serta pandu lalu ubat dibangunkan. Beberapa fungsi akan diterapkan dalam aplikasi ini berdasarkan permasalahan yang telah dikaji serta diperoleh daripada hasil pemerhatian dan soal selidik yang dilakukan.

1 PENGENALAN

Teknologi Maklumat dan Komunikasi atau ICT (*Information and Communication Technology*) merupakan teknologi yang diperlukan untuk pemprosesan data. Ruang lingkup tajuknya sangat luas. Ia boleh dikaitkan dengan segala aspek dalam pengurusan dan pemprosesan maklumat. Secara tepat dan mudahnya adalah penggunaan komputer dan perisian untuk mengubah, menyimpan, melindungi, memproses, memindah, melihat, dan mendapatkan maklumat tanpa mengira tempat dan waktu. Seperti yang kita banyak lihat, teknologi telah mempengaruhi pelbagai bidang di dalam kehidupan seharian. Pada hari ini terdapat anggaran lebih lima bilion pengguna telefon bimbit di seluruh dunia dan lebih separuh daripada bilangan ini menggunakan telefon pintar.

Bilangan aplikasi yang tersedia untuk dimuat turun juga didapati kira-kira 2.8 juta. Dengan adanya teknologi, sistem bagi sesebuah organisasi itu juga dapat diuruskan dengan lebih cekap dan teratur di samping dapat menggalakkan lagi penjagaan alam sekitar. Sudah tentulah Internet merupakan satu tunggak utama di dalam kepesatan teknologi pada masa kini. Tambahan pula sewaktu krisis Covid-19 yang sedang melanda dunia ini maka kita dapat lihat teknologi mudah alih memainkan peranan yang amat penting bagi melancarkan kehidupan manusia untuk menempuh kehidupan norma baharu ini.

Pelbagai sektor telah turut serta mengaplikasikan teknologi mudah alih ini bagi memudahkan kehidupan norma baharu ini tambahan pula hasilnya lebih sistematik dan teratur. Sebagai contoh aplikasi mudah alih *zoom* yang digunakan oleh pensyarah serta pelajar bagi menjalankan pembelajaran atas talian. Turut serta juga pembayaran bil boleh dibuat dengan menggunakan servis bank secara atas talian tanpa memerlukan pengguna untuk pergi ke bank. Seajar dengan itu, tidak terkecuali sektor kesihatan yang merupakan sektor yang amat penting di dalam situasi masa kini. Tanpa pembangunan atau pembaharuan teknologi yang berkesan terhadap sektor ini, ia akan membuatkan industri kesihatan negara kita ketinggalan. Pengurusan sistem kesihatan yang teratur boleh melancarkan proses kerja serta urusan kedua-dua belah

pihak sama ada pesakit atau doktor di samping dapat meningkatkan produktiviti dan keberkesanan perkhidmatan penjagaan kesihatan melalui pengaplikasian teknologi ini.

2 PENYATAAN MASALAH

Kewujudan aplikasi mudah alih pada masa kini memainkan peranan untuk memudahkan urusan pengguna serta membolehkan pengguna untuk menjalani kehidupan seharian mereka dengan lebih sistematik dan teratur. Pembangunan sesebuah aplikasi pastinya adalah untuk menyelesaikan beberapa masalah yang mungkin disuarakan oleh orang ramai ataupun berdasarkan kajian serta pengalaman sesetengah individu tersebut.

Beberapa masalah yang telah dikenal pasti melalui kajian ini termasuklah proses menunggu untuk mendapatkan rawatan doktor mengambil masa yang lama. Orang awam yang hanya mahu mendapatkan ubat juga perlu menunggu masa yang lama walaupun mereka tidak memerlukan rawatan daripada doktor. Acap kali kedengaran rungutan daripada para pesakit terutamanya pesakit yang sudah berumur serta pesakit yang mungkin sibuk di mana mereka memerlukan rawatan dengan segera namun apabila tiba di klinik, mereka perlu menunggu giliran. Orang awam yang mahu mendapatkan ubat juga ada meluahkan rasa tidak puas hati di mana mereka juga perlu menunggu giliran sama seperti mereka yang ingin mendapatkan rawatan.

Selain itu, kesesakan di klinik berikutan orang ramai berkumpul untuk mendapatkan rawatan pada satu masa yang sama merupakan antara masalah yang dikenal pasti. Ketika penularan wabak Covid-19 ini sudah pastinya ramai pihak yang takut untuk berada di kawasan yang ramai orang. Penjarakan sosial mungkin tidak dapat dilaksanakan walaupun pihak klinik telah menyediakan sistem penjarakan namun sesetengah orang awam tidak mematuhi dan ini telah menimbulkan rasa tidak senang terhadap orang awam yang lain. Ada juga situasi di mana pesakit perlu beratur di luar klinik kerana tempat yang disediakan di dalam klinik sudah penuh.

Kekurangan aplikasi mudah alih temu janji klinik dengan klinik berdekatan yang turut menyediakan servis yang membolehkan pesakit untuk pandu lalu ubat juga merupakan antara masalah yang telah dikenal pasti. Terdapat satu aplikasi yang diperoleh oleh Syarikat Insurans AIA dimana pesakit boleh menempah temujanji dengan klinik pilihan. Namun tempahan itu hanya boleh dilakukan oleh pemegang kad insurans AIA sahaja. Aplikasi itu juga tidak menyediakan perkhidmatan pandu lalu ubat kerana ia hanya dikhususkan untuk individu yang hanya ingin membuat rawatan sahaja.

3 OBJEKTIF KAJIAN

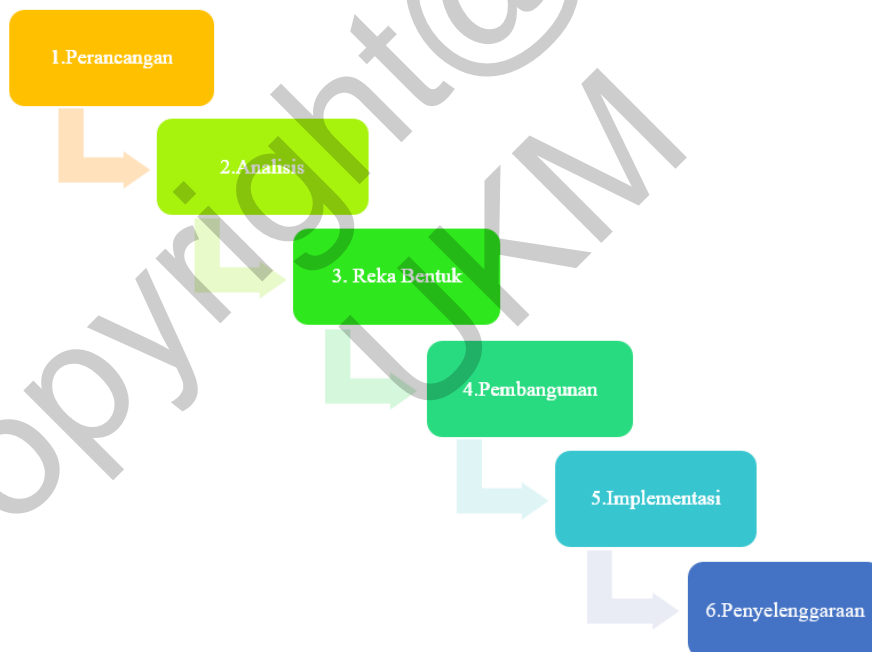
Aplikasi ini diibaratkan sebagai '*one-stop centre*' dimana ia dibangunkan untuk membantu para pesakit, doktor dan juga pembantu klinik untuk melakukan tempahan rawatan secara atas talian dengan hanya menggunakan telefon pintar sahaja. Sejajar dengan pembangunan teknologi pada masa kini yang juga banyak menggunakan aplikasi sebagai pengantara lebih lagi selepas dunia dikejutkan dengan penularan wabak Covid-19 yang sudah pastinya telah menakutkan orang awam untuk keluar sesuka hati. Aplikasi ini sudah pasti dapat membantu pesakit untuk membuat tempahan temu janji dengan mudah dan cepat.

Objektif kajian ini ialah :

- i. Membangunkan aplikasi mudah alih yang membolehkan pesakit untuk membuat temu janji rawatan dengan klinik serta mengambil ubat di klinik secara pandu lalu.
- ii. Menambah baik aplikasi sedia ada dengan penambahan beberapa fungsi yang lebih efisien kepada pesakit seperti fungsi pengesahan identiti pesakit.
- iii. Membolehkan proses mendapatkan rawatan di klinik dilakukan dengan lebih teratur dan sistematik.

4 METOD KAJIAN

Proses pembangunan kajian ini menggunakan metodologi SDLC (*system development life cycle*) iaitu model adaptif atau lebih dikenali sebagai metodologi *agile*. Secara revolusinya, model adaptif ini adalah hasil gabungan daripada model prediktif dan model iteratif. Model ini membolehkan sesuatu organisasi menyelesaikan masalah secara holistik serta mampu untuk menghasilkan sistem pembangunan aplikasi yang selari dengan strategi organisasi. Aktiviti pengaturcaraan di dalam sistem pembangunan mewujudkan sistem aplikasi yang lebih sistematik. Ia menggambarkan proses pembangunan secara bulatan. Menurut Kannan 2011, menyatakan bahawa kesesuaian penggunaan metodologi *agile* dalam pembangunan aplikasi amat penting bagi memudahkan pembangunan aplikasi ini dari segi kebolegunaan, mengurangkan kerumitan dan sebagainya. Rajah 1 menunjukkan model SDLC agile.



Rajah 1 Model Kitar Hayat Pembangunan Sistem

4.1 Fasa Perancangan

Fasa perancangan merupakan antara fasa pertama di dalam projek pembangunan aplikasi melakukan temu janji klinik serta pandu lalu ubat ini. Di dalam fasa ini, secara umumnya objektif projek serta keperluan yang diperlukan seperti perancangan penggunaan perisian serta tajuk projek semuanya akan ditentukan dan dipertimbangkan pada fasa ini. Perjumpaan dengan penyelia juga akan dijalankan di dalam fasa ini di mana tajuk yang ingin diutarakan perlu dibincangkan bersama penyelia terlebih dahulu. Selepas mendapat kelulusan daripada penyelia tentang tajuk yang hendak dipilih, kajian untuk mengenal pasti masalah yang hendak diselesaikan pula perlu dijalankan kan berserta dengan solusi untuk masalah tersebut iaitu bagaimana aplikasi ini boleh menyelesaikan masalah yang telah dikaji. Selain itu, kekangan, latar belakang dan juga skop kajian juga perlu ditentukan. Fungsi- fungsi yang ingin disertakan di dalam aplikasi tersebut juga akan dirancang di dalam fasa ini.

4.2 Fasa Analisis

Fasa analisis merupakan fasa kedua di dalam projek pembangunan aplikasi ini. Di dalam fasa ini, objektif utamanya merupakan untuk mengenal pasti masalah dan keperluan yang diperlukan oleh pesakit apabila mereka berurusan dengan klinik tidak kira sama ada ingin mendapatkan rawatan atau untuk mengambil ubat. Selain daripada keperluan pesakit, keperluan daripada pihak klinik seperti prosedur pendaftaran klinik juga turut dianalisis. Untuk membantu kajian, beberapa individu telah ditemu bual untuk meminta pendapat dan juga bertanyakan tentang pengalaman mereka apabila berurusan dengan klinik. Seorang pembantu klinik juga telah ditemu bual untuk membantu carian kajian mengenai keperluan bagi pihak klinik. Sorotan susastera akan dilakukan dimana kajian dengan lebih mendalam terhadap kesinambungan aplikasi temu janji dan pandu lalu ubat ini dengan aplikasi sedia ada yang telah dibangunkan. Pembacaan jurnal, artikel, tesis dan buku turut dijalankan bagi membantu mengenal pasti kelebihan dan kelemahan aplikasi temu janji dan pandu lalu ubat ini. Kelemahan yang dikenal pasti pada aplikasi sedia ada diambil contoh untuk menambah baik aplikasi temu janji dan pandu lalu ubat ini.

Selain Sorotan susastera, menganalisis keperluan perisian yang akan digunakan juga amat penting dalam fasa ini bagi memudahkan dan melancarkan proses yang dirancang

mengikuti perancangan yang telah diatur. Analisis keperluan perisian ini juga penting untuk dijalankan kerana ia juga turut dapat memastikan bahawa aplikasi ini akan memenuhi tanggapan pengguna atau tidak. Pembangunan aplikasi ini sudah pastinya memerlukan beberapa keperluan sistem. Setelah di analisis keperluan yang diperlukan adalah komputer tiba dan telefon pintar. Perisian yang akan digunakan ialah Android Studio dan Firebase.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ketiga dalam membangunkan aplikasi ini ialah fasa reka bentuk. Pada fasa ini, proses mereka bentuk model, antara muka, pemilihan susun atur yang sesuai untuk semua peringkat umur serta pemilihan warna serta penggunaan gaya huruf bagi memenuhi keperluan yang telah dikenal pasti sewaktu fasa analisis dijalankan. Ciri- ciri, kriteria serta fungsi yang ada dalam aplikasi temu janji ini juga diterangkan dengan teliti. Langkah seperti mengenal pasti data yang diperlukan untuk di tampilkan dalam antara muka dan pangkalan data, melukis rajah konteks, menghasilkan rajah aliran data serta carta aliran data bagi aplikasi temu janji ini juga perlu dilakukan di dalam fasa ini bagi menampakkan lagi perancangan aplikasi ini dengan lebih jelas. Antara muka bagi pihak pesakit dan klinik juga perlu dilakar secara kasar bagi memberi gambaran paparan. Banyak faktor perlu dititik beratkan di dalam fasa ini kerana aplikasi ini merupakan sebuah aplikasi yang akan digunakan oleh pelbagai peringkat umur maka faktor seperti kemesraan pengguna, kefahaman pengguna terhadap antara muka yang dicipta perlu dititik beratkan serta boleh di selenggara jika tidak menepati kemudahan pengguna.

4.4 Fasa Pembangunan

Fasa keempat dalam projek membangunkan aplikasi temu janji ini adalah fasa pembangunan. Fasa ini merupakan fasa yang amat penting di dalam pelaksanaan projek pembangunan aplikasi temu janji dan pandu lalu ubat yang juga merupakan fasa yang memerlukan masa yang paling lama untuk diaplikasikan. Fasa ini berperanan penting kerana bentuk antara muka yang telah direka pada fasa ketiga akan ditambahkan fungsi-fungsi seperti pendaftaran daripada kedua dua pesakit dan klinik, fungsi notifikasi, fungsi tempahan rawatan dan tempahan ubat bagi membolehkan aplikasi ini berfungsi seperti yang di rancang. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan ialah Java. Pembangunan aplikasi ini pula akan dibangunkan dengan menggunakan

perisian *Android Studio*. *Firebase* akan digunakan sebagai tempat pangkalan data. Fasa ini akan dijalankan sehingga keseluruhan fungsi yang dirancang dapat berfungsi dengan baik.

4.5 Fasa Implementasi

Selepas selesainya pembangunan aplikasi temu janji klinik dan pandu lalu ubat ini, fasa implementasi ini merupakan antara fasa yang amat penting selepas fasa pembangunan dimana di dalam fasa ini berperanan untuk membuat pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangunkan sama ada ia berjalan dengan lancar atau sebaliknya. Pengujian terhadap setiap butang serta fungsi yang dimasukkan perlu diberi penekanan lebih supaya ia berfungsi agar aplikasi dapat berjalan dengan lancar. Penguji perlu menguji keberkesanan aplikasi temu janji dan pandu lalu ubat ini seperti mencuba untuk membuat tempahan temu janji dan pandu lalu ubat untuk memastikan aplikasi ini benar berkesan. Fungsi di setiap antara muka perlu diuji bagi memastikan aplikasi yang dibangunkan mencapai keperluan pesakit serta mencapai objektif yang ingin dicapai. Aplikasi ini juga perlu diuji dengan menggunakan telefon bimbit Android bagi memastikan ia berfungsi dengan baik sebagai aplikasi di telefon. Sebarang ralat juga akan diperbetulkan pada fasa ini sebelum ia tiba di fasa terakhir.

4.6 Fasa Penyelenggaraan

Fasa penyelenggaraan merupakan fasa terakhir dalam projek pembangunan aplikasi temu janji klinik dan pandu lalu ubat ini. Dalam fasa ini, aplikasi ini akan diperhatikan dan penyelenggaraan akan dilakukan jika terdapat perubahan ataupun permintaan daripada pengguna supaya keberkesanan aplikasi ini dapat ditambah dan menepati keperluan semasa pengguna.

5 HASIL KAJIAN

Hasil kajian membincangkan tentang hasil daripada proses pembangunan aplikasi CLINICA. Penerangan lebih mendalam terhadap setiap reka bentuk bagi aplikasi CLINICA akan diterangkan dengan lebih teliti di dalam bahagian ini. Pembangunan aplikasi CLINICA ini dibangunkan dengan menggunakan pangkalan data *Firebase* bagi menyimpan kesemua data-data bagi pihak staf klinik serta pesakit. Perisian yang digunakan bagi membangunkan aplikasi ini ialah *Android Studio* dimana dengan menggunakan perisian ini, ia merangkumi serta melibatkan kesemua proses pengaturcaraan serta reka bentuk bagi antara muka aplikasi CLINICA. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan ialah *Java*. Beberapa elemen atau fungsi yang disediakan oleh *Firebase* bagi memudahkan pembangun dalam proses pembangunan sesebuah aplikasi. Hal ini kerana *Firebase* merupakan satu pangkalan data yang dihasilkan oleh syarikat Google dimana kesemua data yang disimpan di dalam *Firebase* akan disimpan dalam *Cloud*. Beberapa elemen daripada pangkalan data *Firebase* telah diterapkan di dalam aplikasi CLINICA iaitu *Firebase Authentication*, *Firebase Realtime Database* dan *Firebase Storage*. Aplikasi CLINICA juga merupakan aplikasi mudah alih yang menjadi perantara diantara staf klinik serta pesakit di dalam proses membuat tempahan temu janji.

a) Antara Muka Pendaftaran Dan Log Masuk

Rajah 2 menunjukkan antara muka pendaftaran akaun dan log masuk bagi aplikasi CLINICA. Antara muka aplikasi ini direka khas kepada pengguna yang ingin membuat pendaftaran akaun dan log masuk aplikasi CLINICA. Terdapat dua kategori pengguna yang menggunakan aplikasi CLINICA iaitu pesakit dan staf klinik yang ingin membuat pendaftaran atau mendaftarkan klinik dibawah jagaan mereka bagi memudahkan proses penerimaan rawatan bagi klinik tersebut. Antara muka ini membenarkan kedua-dua pengguna membuat log masuk dengan melakukan aktiviti pendaftaran akaun terlebih dahulu. Pendaftaran akaun adalah sangat perlu bagi pengguna yang belum mempunyai akaun aplikasi ini. Hal ini untuk membolehkan mereka log masuk ke dalam aplikasi CLINICA ini serta meneruskan mereka untuk membuat tempahan melalui aplikasi ini.



Rajah 2 Antara Muka Pendaftaran Dan Log Masuk

b) Antara Muka Menu Utama Aplikasi

Rajah 3 menunjukkan halaman menu utama bagi kedua-dua jenis kategori pengguna yang menggunakan aplikasi CLINICA ini. Halaman ini memaparkan butang pilihan dimana bagi bahagian pesakit, mereka perlu memilih jenis aktiviti yang mereka ingini iaitu sama ada mereka ingin membuat tempahan rawatan, tempahan pengambilan ubat ataupun membuat semakan tempahan. Bagi bahagian staf klinik pula, mereka perlu memilih sama ada mereka ingin melihat senarai tempahan rawatan ataupun ubat.



Rajah 3 Antara Muka Menu Utama Aplikasi

c) Antara Muka Paparan Klinik

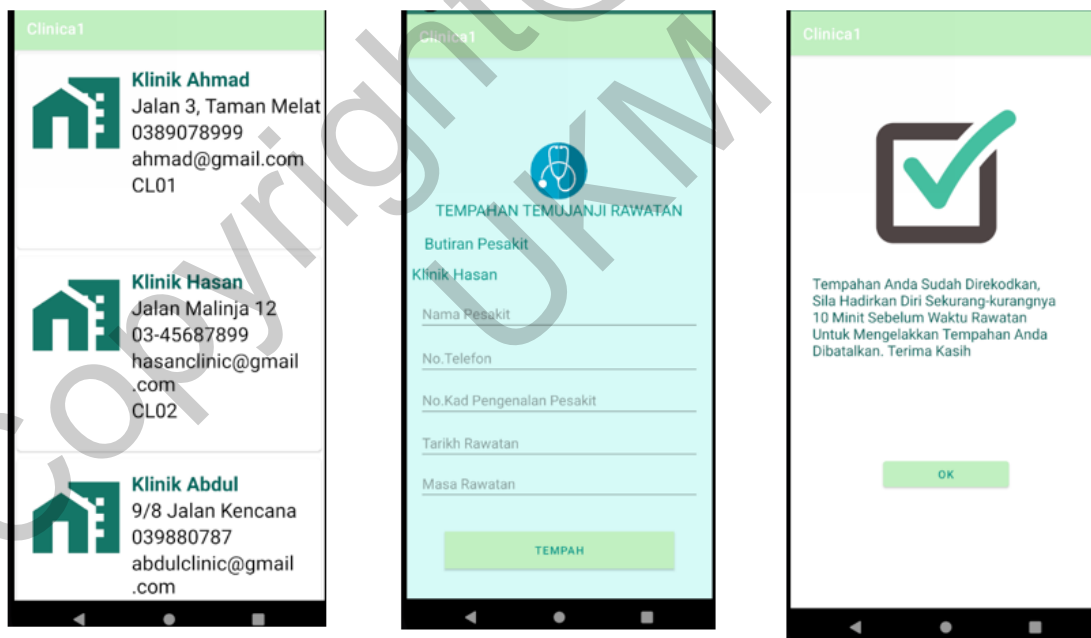
Rajah 4 menunjukkan antara muka paparan klinik kepada pesakit yang ingin membuat tempahan mereka. Dalam paparan ini, pesakit dapat melihat paparan klinik secara jelas serta maklumat klinik berserta nombor pendaftaran klinik juga lengkap disediakan pada paparan ini. Pesakit dapat memilih serta mencari klinik yang mereka ingin kunjungi berdasarkan maklumat serta alamat yang disediakan. Hal ini kerana, ia memudahkan pesakit untuk mencari klinik yang berdekatan atau terletak di dalam kawasan yang mereka tinggal.



Rajah 4 Antara Muka Paparan Klinik

d) Antara Muka Tempahan Temujanji Rawatan

Rajah 5 menunjukkan Antara muka tempahan temujanji rawatan yang merupakan satu fungsi yang disediakan kepada pesakit dimana pesakit dapat membuat tempahan temujanji rawatan mereka bersama klinik yang telah dipilih. Maklumat penting pesakit yang ingin menerima rawatan akan direkod serta disimpan di dalam pangkalan data bagi membolehkan staf klinik untuk mencari data mereka serta mendaftarkan mereka. Tempahan dibuat dengan memilih tarikh serta masa yang ingin pesakit terima rawatan mereka. Butang tempah membolehkan tempahan dihantar kepada staf klinik untuk diteliti sama ada tarikh dan waktu yang dipilih tersebut masih kosong atau sudah penuh. Pesakit juga akan diberi pemberitahuan bahawa tempahan mereka sudah direkod serta mereka diingatkan supaya hadir 10 minit awal ke klinik mengikut tarikh dan masa yang telah dipilih.



Rajah 5 Antara Muka Tempahan Temujanji Rawatan

e) Antara Muka Tempahan Pengambilan Ubat

Rajah 6 menunjukkan antara muka tempahan pengambilan ubat yang mana ia merupakan satu lagi fungsi bagi pesakit di dalam aplikasi CLINICA ini. Pesakit dikehendaki untuk mengisi maklumat serta meletakkan link bagi preskripsi doktor di ruang yang disediakan sebagai bukti bahawa ubat yang ingin diambil merupakan sah serta mematuhi arahan doktor. Hal ini kerana, pengambilan ubat tidak boleh diambil dengan sewenangnyanya.

The image displays two side-by-side screenshots from the CLINICA mobile application. The left screenshot shows a list of three clinics, each with a house icon and contact details. The right screenshot shows a form for ordering medication, titled 'TEMPAHAN PENGAMBILAN UBAT', with various input fields and a 'TEMPAH' button.

Clinic Name	Address	Phone Number	Email	Postcode
Klinik Amir	Jalan 3131 Taman Impian	0356560909	amirclinic@gmail.com	12345
Klinik Penang	8/2 jalan kilang	056789090	penangclinic@gmail.com	A12345
Klinik Bami	90 Jalan Taman	0198989777	bami@gmail.com	C345

Field	Value
Butiran	
Nama	
No. Telefon	
No. Kad Pengesahan Pesakit	
Tarikh Rawatan	
Masa Rawatan	
Sila Masukkan Link Preskripsi Doktor	
TEMPAH	

Rajah 6 Antara Muka Tempahan Pengambilan Ubat

f) Antara Muka Semakan Status Tempahan

Rajah 7 menunjukkan antara muka semakan status tempahan dimana pesakit boleh menyemak masa serta tarikh yang dipilih untuk menerima rawatan mahupun untuk menyemak tarikh pengambilan ubat. Antara muka ini membenarkan pesakit untuk memasukkan nombor ic mereka bagi membolehkan sistem memaparkan kesemua maklumat yang berkaitan pesakit termasuk tarikh serta masa yang dipilih.

Clinica 1



SEMAM TEMPAHAN

No.Kad Pengenalan

SEMAM STATUS

NAMA KLINIK:
NAMA PESAKIT:
TARIKH RAWATAN:
MASA RAWATAN:

Rajah 7 Antara Muka Semakan Status Tempahan

g) Antara Muka Semak Tempahan Temujanji Rawatan serta Pengambilan Ubat

Rajah 8 menunjukkan antara muka semak tempahan temujanji rawatan serta pengambilan ubat dimana fungsi ini disediakan bagi pihak staf klinik dimana mereka boleh semak tempahan rawatan yang telah dibuat oleh pesakit melalui paparan maklumat pesakit yang juga memaparkan tarikh serta masa yang dipilih oleh pesakit. Begitu juga dengan semakan tempahan pengambilan ubat dimana staf klinik juga turut boleh menyemak masa dan tarikh yang telah dipilih serta boleh membuka link preskripsi yang telah disertakan oleh pesakit ketika tempahan rawatan mereka. Apabila staf klinik menekan sesebuah tempahan tersebut, antara muka peringatan kepada staf klinik akan dikeluarkan.



Rajah 8 Antara Muka Semak Tempahan Temujanji Rawatan serta Pengambilan Ubat

h) Antara Muka Log Keluar Pesakit dan Staf Klinik

Rajah 9 menunjukkan antara muka log keluar bagi pesakit dan staf klinik supaya membolehkan pengguna menekan butang “log keluar” untuk mencapai fungsi log keluar dari aplikasi ke antara muka log masuk.



Rajah 9 Antara Muka Log Keluar Pesakit dan Staf Klinik

6 KESIMPULAN

Kesimpulannya, aplikasi CLINICA ini berjaya dibangunkan mengikut tempoh masa yang ditetapkan. Penambahbaikan dari segi fungsian serta bukan fungsian perlu ditambah baik bagi membolehkan aplikasi ini dihasilkan serta dapat dikomersialkan dengan lebih meluas. Aplikasi CLINICA ini dapat memberi kemudahan serta manfaat kepada penggunaanya kerana ia merupakan sebuah aplikasi yang mesra pelanggan serta meluas di mana ia boleh digunakan oleh semua pihak yang mempunyai telefon pintar. Tambahan pula di dalam situasi pandemik pada masa kini, aplikasi ini sangat membantu dari segi penjagaan jarak yang diperlukan ketika berada di klinik bagi mengelakkan penularan wabak yang tidak diingini. Disebabkan itu, aplikasi ini wajar diberi perhatian supaya ia dapat digunakan dengan lebih meluas pada masa yang akan datang.

7 RUJUKAN

- Bernama. 2019, October 11. Belanjawan 2020: PERUNTUKAN Akses kesihatan RAKYAT dinaikkan. | <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2019/10/505953/belanjawan-2020-peruntukan-akses-kesihatan-rakyat-dinaikkan>
- Kemudahan Mengambil Ubat melalui Sms akan diperluas. 2010, July 27. | <https://www.theborneopost.com/2010/07/28/kemudahan-Mengambil-ubat-melalui-sms-akan-diperluas>
- KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA. (n.d.). | <https://www.moh.gov.my/index.php/pages/view/235>
- ALC-TECH (M) Sdn Bhd Kuala Lumpur OFFICE. (n.d.). | <https://www.alcaidc.com/Public/newsinfo.aspx?emailID=959>
- Xin Dai. 2013, July. Online clinic appointment scheduling. | <https://preserve.lehigh.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2467&context=etd>
- Prof Madya Dr Shamsul Arrieya Ariffin. 2020, 29 Mac. Manfaatkan teknologi mudah alih Sewaktu krisis covid-19 | Awani. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/manfaatkan-teknologi-mudah-alih-sewaktu-krisis-covid19-235798>
- The Star Online. 2019, November 28. Malaysia ranks 1st in world's best healthcare category. | <https://www.thestar.com.my/news/nation/2019/02/07/malaysia-ranks-1st-in-worlds-best-healthcare-category/>
- Mohamad, H. 2017, January 06. Penjagaan KESIHATAN Malaysia diiktiraf TERBAIK di dunia. | <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2017/01/231223/penjagaan-kesihatan-malaysia-diiktiraf-terbaik-di-dunia>
- Adebayo Peter Idowu , Olajide Olusegun Adeosun , and Kehinde Oladipo Williams. 2014, August. Dependable online appointment booking system for nhis ... | https://www.researchgate.net/publication/276198023_Dependable_Online_Appointment_Booking_System_for_Nhis_Outpatient_in_Nigerian_Teaching_Hospitals
- Pearl Stam. 2011, January. Outpatient scheduling for a general practitioner. | <http://sandjai.bhulai.com/papers/paper-stam.pdf>
- Hyun-Jung Oh, Ana Muriel1, Hari Balasubramanian, Katherine Atkinson And Thomas Ptaszkiewicz. 2013, October. Guidelines for scheduling in primary care under different patient types and stochastic nurse and provider service times. University of Massachusetts, Amherst. | https://people.umass.edu/hbalasub/Ohetal_Nov222013.pdf

- Arwa Alodan, Ghada Alalshaikh, Hadil Alqasabi, Sara Alomran, Abdelhakim Abdelhadi, Bandar Alkhayyal. 2020, 12 Februari. Studying the Efficiency of Waiting Time in Outpatient Pharmacy. | <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215016120301321>
- Teresa Lafola. 2017, 11 Mei. 8 Ways to Reduce Patient Wait Times. | <https://blog.evisit.com/virtual-care-blog/reduce-patient-wait-times>
- Scott Rupp. 2014, 28 Mei. Take the Wait out of the Waiting Room: How Mobile Queue Solutions Increase Patient Satisfaction. | <https://electronichealthreporter.com/take-the-wait-out-of-the-waiting-room-how-mobile-queue-solutions-increase-patient-satisfaction/>
- Syed Hassan. 2014, November. Documentation Of Online Booking System| researchgate. | https://www.researchgate.net/publication/275097517_DOCUMENTATION_OF_ONLINE_BOOKING_SYSTEM
- Samiha Tabassum Haque Follow. (n.d.). Online appointment system. Retrieved April 19, 2021, from <https://www.slideshare.net/SamihaHaque2/online-appointment-system>
- Xiuju Zhan, Ziufeng Liu. 2013, January. . Design and Implementation of Clinic Appointment Registration System | https://www.researchgate.net/publication/276494694_Design_and_Implementation_of_Clinic_Appointment_Registration_System