

APLIKASI MYKLINIK

Ariff Fikri Bin Zulkeflee

Puan Masura Binti Rahmat

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Aplikasi MyKlinik merupakan aplikasi yang membantu klinik – klinik dalam membuat temu janji secara atas talian. Terdapat dua pengguna dalam aplikasi ini iaitu klinik dan juga pesakit. Klinik boleh membuat temu janji tanpa risau akan pertembungan temu janji antara pesakit sekiranya pesakit tersebut mempunyai lebih dari satu temu janji. Pesakit pula boleh melihat segala temu janji yang telah dibuat oleh klinik dan boleh mencari lokasi ke klinik yang diinginkan. Metodologi yang digunakan dalam kajian ini ialah Pembangunan Sistem Kitar Hayat dan bahasa pengaturcaraan digunakan ialah Java dan XML dengan menggunakan perisian Android Studio. Selain itu, pangkalan data Firebase pula akan digunakan sebagai tempat penyimpanan data aplikasi ini.

1 PENGENALAN

Di Malaysia, terdapat banyak pusat perkhidmatan kesihatan yang dapat membantu masyarakat ketika mereka sakit. Hospital dan klinik tidak kira kerajaan mahupun swasta sudi membanting tulang bagi memberi kesihatan yang baik kepada rakyat Malaysia. Selain itu, terdapat juga klinik khas seperti klinik gigi, klinik mata ataupun klinik telinga yang dapat memberi servis yang lebih efisien berdasarkan kepakaran masing – masing. Tidak lupa juga, farmasi yang disediakan di sekitar bandar dapat membantu rakyat dalam memberi perubatan bagi penyakit – penyakit yang kurang serius. Namun begitu, sebahagian daripada pusat perkhidmatan kesihatan ini sukar dicari kerana kurangnya kepakaran dalam bidang tertentu.

Tujuan membangunkan sistem MyKlinik ini adalah untuk memudahkan masyarakat di Malaysia mencari klinik, hospital atau farmasi berdekatan mereka bagi memberi kesenangan ketika saat – saat kecemasan. Sistem ini juga dapat memberi maklum balas daripada

masyarakat kepada pusat perkhidmatan kesihatan tersebut. Pada masa kini, enjin carian merupakan fungsi yang sering digunakan bagi mencari tempat – tempat tertentu. Enjin carian adalah sistem perisian yang direka untuk menjalankan carian di web dengan cara yang sistematik untuk mendapatkan maklumat tertentu. Namun begitu, sistem ini juga akan menyediakan enjin carian yang dapat membantu pengguna mencari semua jenis klinik, farmasi atau hospital dalam satu aplikasi sahaja.

2 PENYATAAN MASALAH

Terdapat pelbagai perisian pencarian tempat yang boleh didapati di laman web antaranya *FourSquare*, *Google Maps* dan *Yelp*. *Foursquare* merupakan perisian yang menyediakan perkhidmatan untuk pengguna mencari tempat – tempat yang menarik seperti restoran, pusat beli belah atau pusat hiburan. *Google Maps* pula menyediakan platform enjin carian untuk mencari arah dan hala tuju ke destinasi yang diinginkan. Selain itu, fungsi *Yelp* pula hampir sama dengan fungsi *FourSquare* dimana ia memberi perkhidmatan direktori perniagaan dan forum semakan bersumber orang ramai.

Perisian – perisian tersebut hanya memberi sebahagian informasi kepada pengguna sedangkan informasi seperti mencari arah dan mencari tempat – tempat yang diinginkan boleh digabungkan dalam satu aplikasi. Selain itu, pihak pusat perkhidmatan kesihatan tidak sering memberi maklum balas kepada pengguna sekiranya pengguna melaporkan perkara yang kurang baik terhadap institusi mereka.

Berdasarkan masalah yang sedia ada, pengguna sukar untuk mendapatkan rawatan di klinik atau hospital yang lebih efektif kerana kurangnya maklum balas dari pihak pusat perkhidmatan kesihatan atau pengguna dan kesukaran mencari tempat rawatan.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian yang bakal dicapai adalah:

- i. Membangunkan sebuah Sistem MyKlinik yang berasaskan aplikasi mudah alih.
- ii. Membantu pengguna mencari lokasi pusat perkhidmatan kesihatan dalam
- iii. Menyediakan satu platform bagi klinik dan pesakit untuk mengurus temu janji atas talian.

4 METOD KAJIAN

Pembangunan sistem MyKlinik ini menggunakan metodologi Pembangunan Sistem Kitar Hayat atau dikenali sebagai *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC dilakukan secara berperingkat dan melibatkan lima fasa utama iaitu perancangan dan analisis sistem, reka bentuk, implementasi, pengujian dan penempatan.

4.1 Fasa Perancangan

Dalam fasa ini, pengenalpastian masalah serta pengumpulan maklumat banyak ditumpukan. Keperluan sistem akan dikenalpasti dan dikaji secara mendalam. Selain itu, objektif dan skop yang sesuai akan diselidik bagi mengurangkan pembaziran masa ketika menganalisis maklumat. Carian dan pembacaan jurnal juga dilakukan bagi mencetus idea dan inspirasi dalam pembangunan aplikasi ini.

4.2 Fasa Analisis

Fasa ini melibatkan analisis dan tafsiran maklumat yang di kumpul dalam fasa perancangan. Analisis juga dilakukan bagi perkakasan dan perisian yang sesuai untuk membangunkan projek ini. Selain daripada itu, analisis tentang kesesuaian topik dan menentukan kepentingan untuk menjalan kajian ini.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Proses dalam fasa ini melibatkan mereka bentuk model sistem yang menggambarkan sistem sebenar. Proses ini membantu memastikan sistem menepati skop dan objektif yang ditetapkan serta menepati jangkaan pengguna.

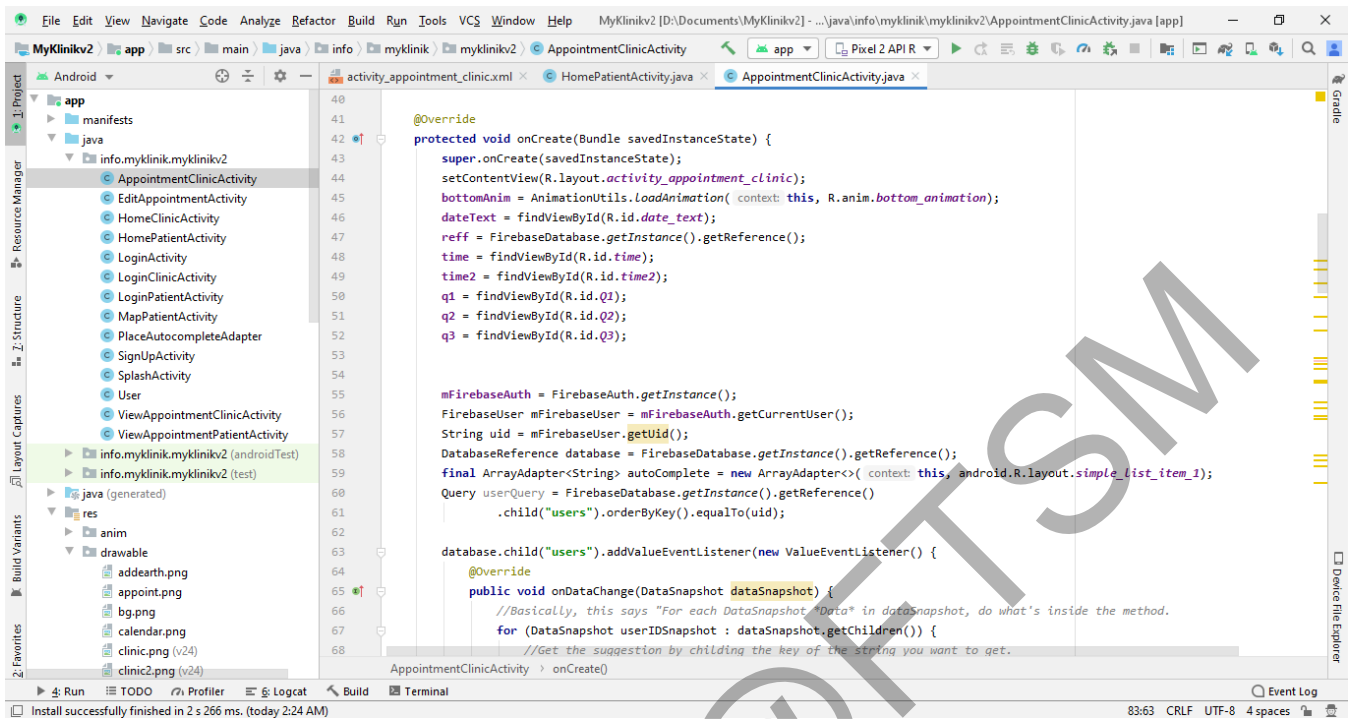
4.4 Fasa Pengujian

Proses dalam fasa ini adalah menguji secara keseluruhan sistem yang telah siap untuk memastikan tiada masalah atau ralat yang timbul. Sekiranya terdapat masalah, proses penambahbaikan dapat dilakukan agar sistem berfungsi dengan sempurna. Senarai spesifikasi keperluan perisian yang dicadang untuk menghasilkan Aplikasi MyKlinik adalah seperti berikut:

- i. Sistem Pengoperasian: Android
- ii. Aplikasi Perisian: Android Studio, GitHub, Sublime Text
- iii. Bahasa Pengaturcaraan: Java
- iv. Pangkalan Data: Firebase
- v. RAM : Minima 2GB

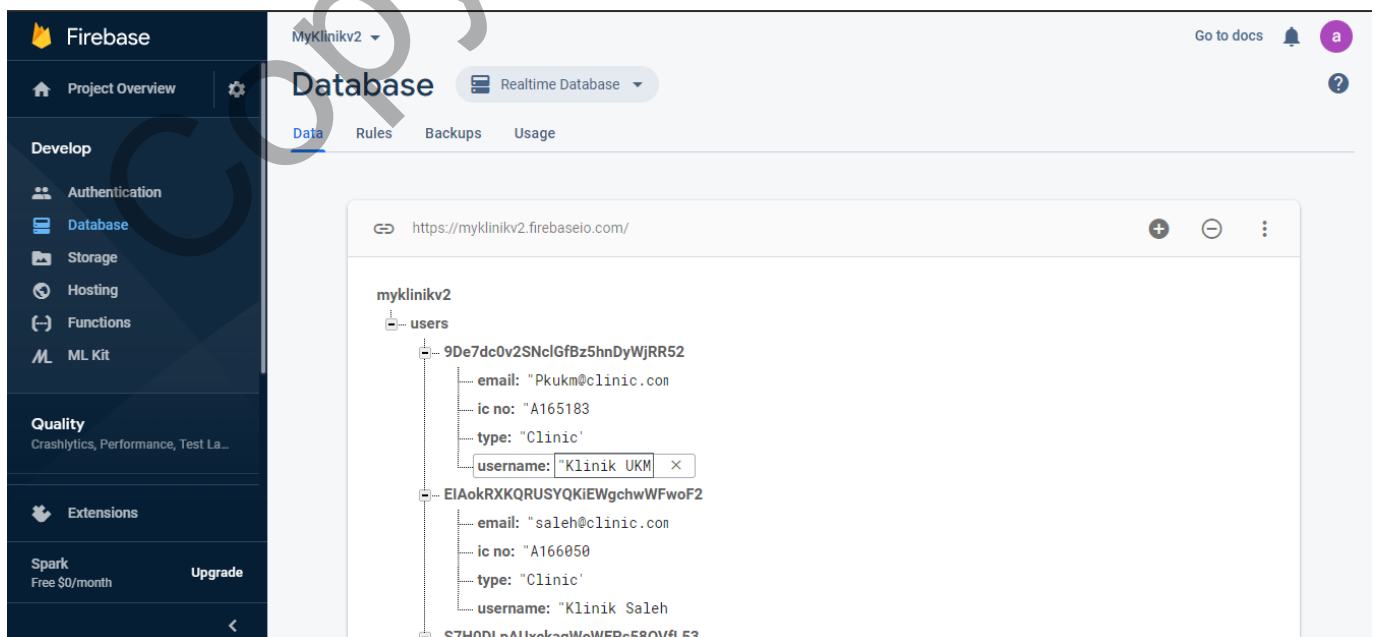
5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan hasil daripada proses pembangunan Aplikasi MyKlinik. Dalam projek ini, perisian *Android Studio* digunakan bagi mengimplementasi kod -kod yang sesuai dalam membangunkan projek ini. Bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah *Jawa* dan *XML*. Rajah di bawah menunjukkan antara muka bagi perisian *Android Studio*.



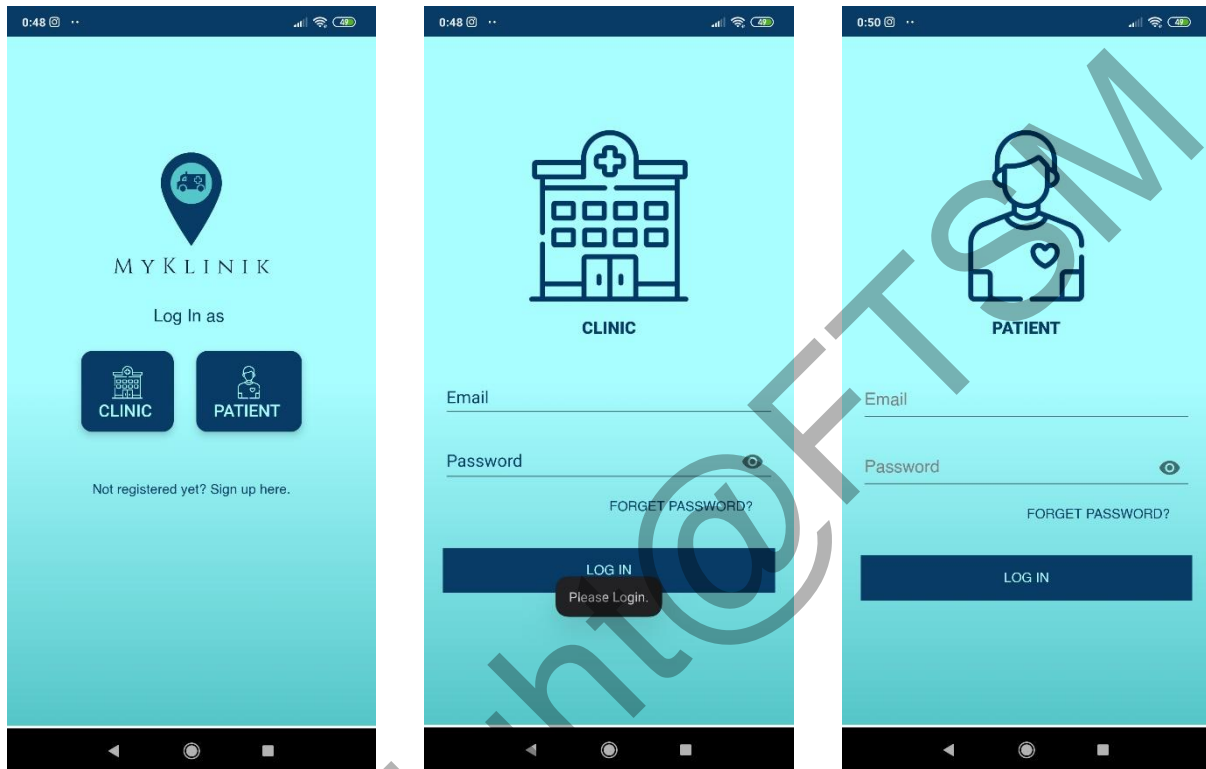
Rajah 1 Paparan Android Studio

Segala data yang telah dikodkan di dalam projek ini akan dimasukkan dan disimpan di dalam pangkalan data. Pangkalan data yang digunakan adalah *Firebase Realtime Database*. Rajah di bawah menunjukkan paparan bagi antara muka *Firebase Realtime Database*.



Rajah 2 Paparan Firebase Realtime Database

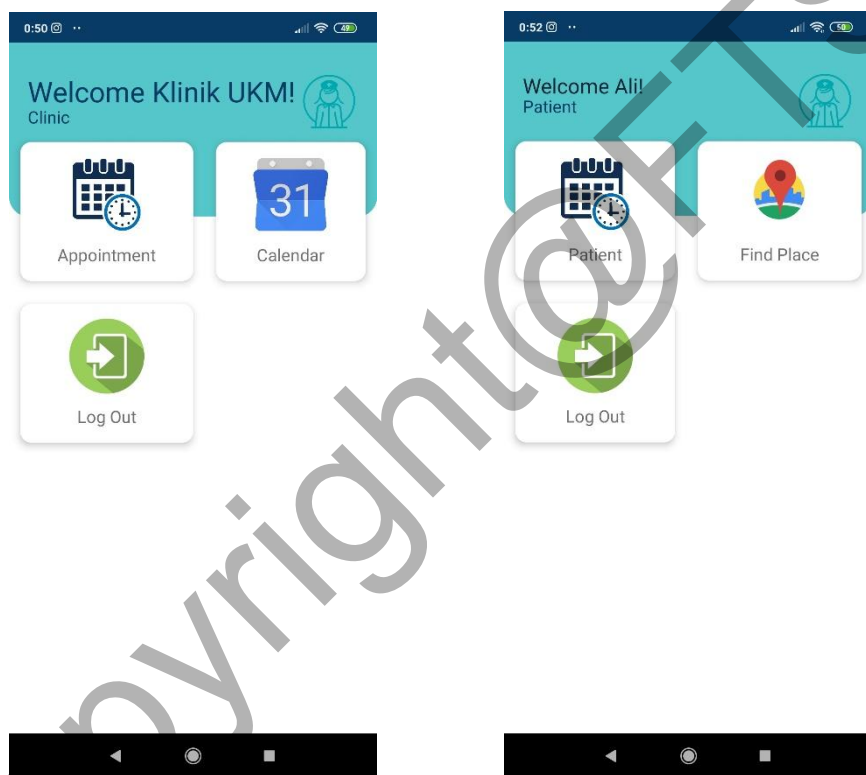
Hasil daripada pengkodan dan pembangunan sistem menunjukkan aplikasi MyKlinik bersedia untuk diuji. Rajah di bawah menunjukkan paparan bagi aplikasi MyKlinik.



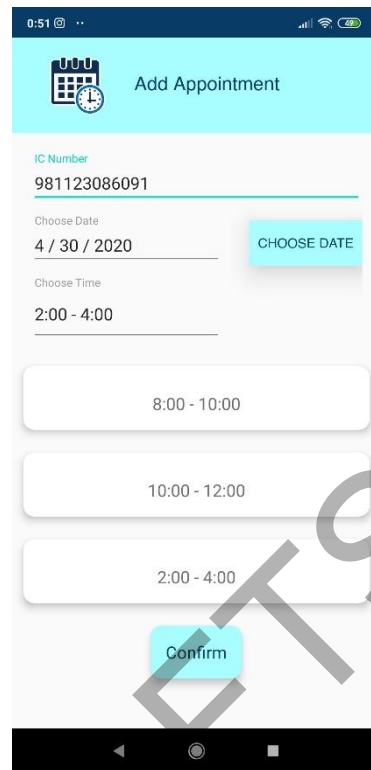
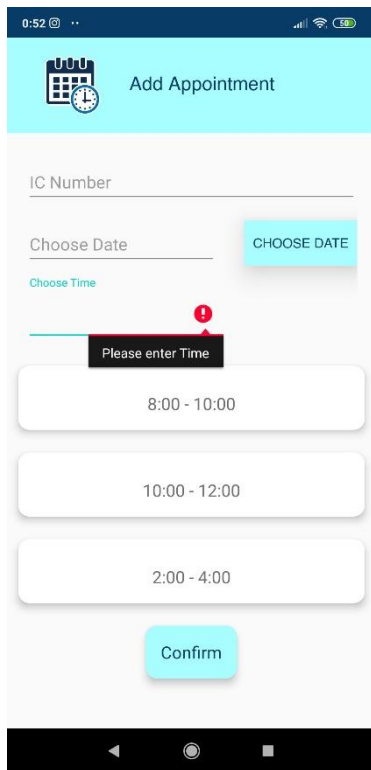
Rajah 3 Log Masuk Klinik dan Pesakit



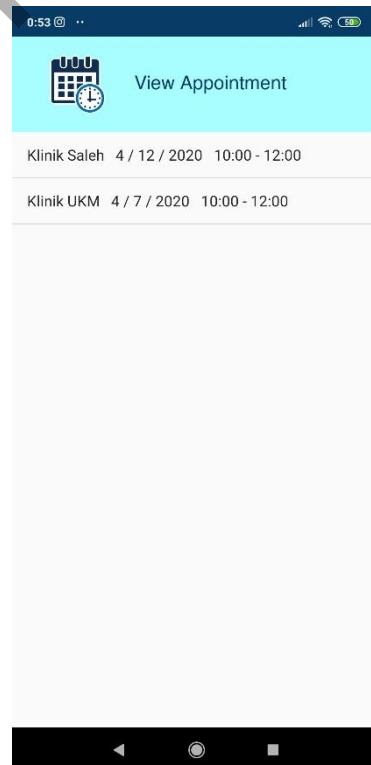
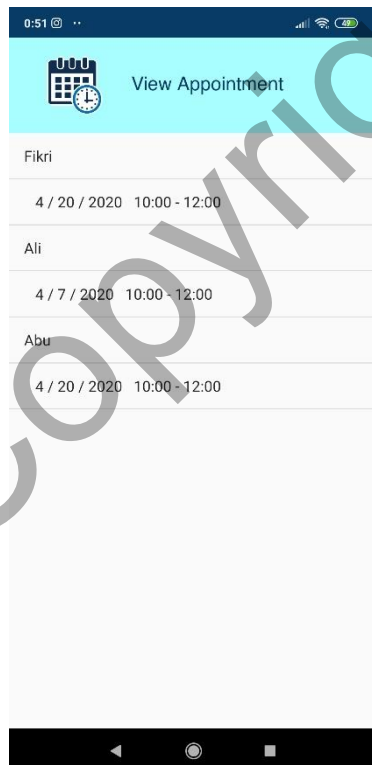
Rajah 4 Daftar Pengguna



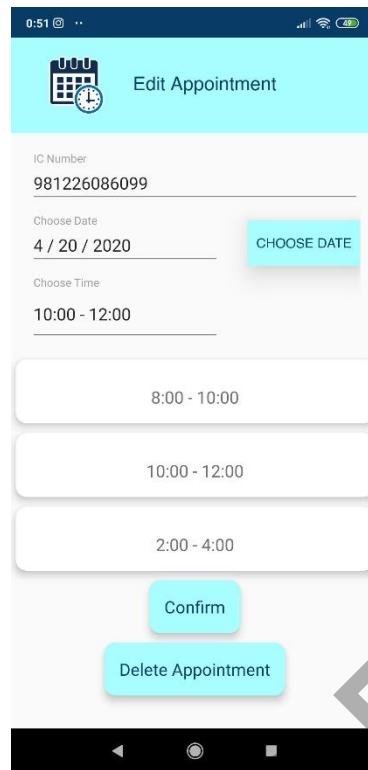
Rajah 5 Dashboard



Rajah 6 Tambah Temu Janji



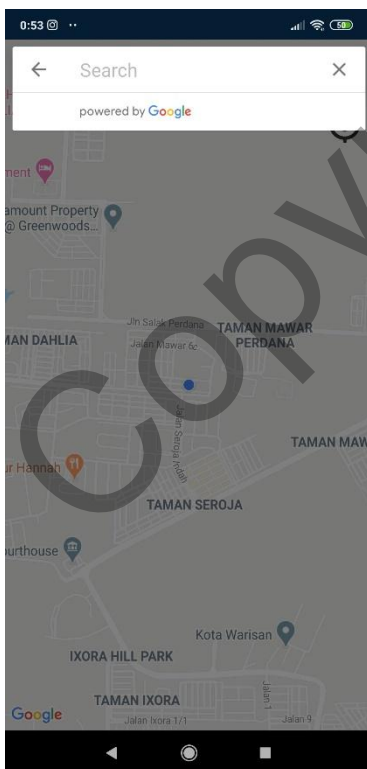
Rajah 7 Paparan Temu Janji



Rajah 5.7 Ubahan Temu Janji

Rajah 5.7 Ubahan Temu Janji

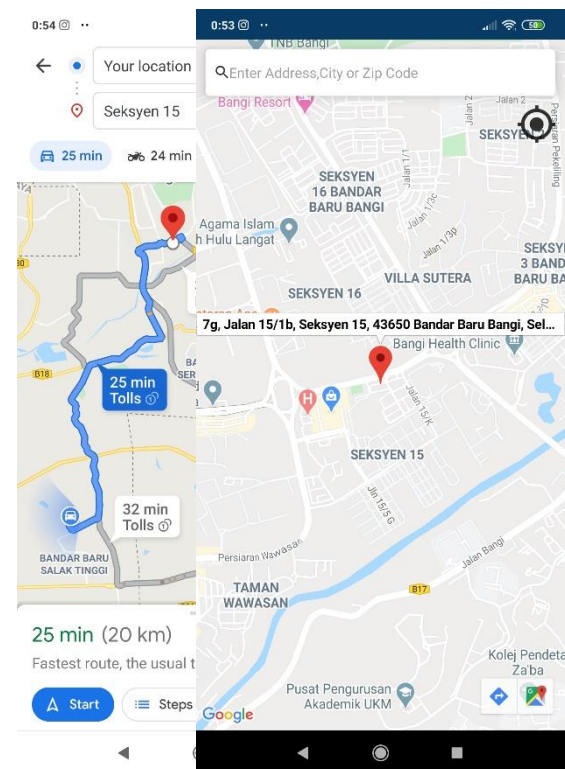
Rajah 5.8 Carian Klinik



Pengujian aplikasi perlu dijalankan selepas selesai pembangunan aplikasi untuk memastikan aplikasi ini berfungsi dengan baik dan menepati spesifikasi yang ditetapkan.

6 KESIMPULAN

Aplikasi MyKlinik ini dijangka dapat membantu pesakit dan klinik membuat temu janji dengan lebih cepat dan secara



atas talian. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu pesakit mencari klinik yang

diinginkan. Kemudahan ini memainkan peranan penting dalam negara yang sedang membangun seperti Malaysia untuk mengatasi masalah menunggu di klinik untuk masa yang lama.

Penggunaan Android Studio dalam projek ini memudahkan kerja pengkodan dan pembangunan aplikasi ini. Fungsi yang mesra pengguna dalam perisian Android Studio mencepatkan proses reka bentuk aplikasi. Akibat kekurangan pengalaman dalam penggunaan perisian ini, pelbagai latihan dan tutorial dijadikan rujukan bagi menyempurnakan projek ini.

7 RUJUKAN

- A, M. 2008. Use of A Smartphone for Improved Self-Management of Pulmonary Rehabilitation. *International Journal of Telemedicine and Applications*.
- Academy, M. O. 2017. Project Constraints Definition | 7 Common Project Constraints. <https://masterofproject.com/blog/7390/project-constraints-definition-7-common-project-constraints>
- Copeland, L. 2002. Sequence Diagrams. Sticky Minds. <https://www.stickyminds.com/article/sequence-diagrams>
- Lazarius, L. 2019. 7 Ways to Reduce Your Cost for Medications. <https://www.bouldermedicalcenter.com/7-ways-to-reduce-your-cost-for-medications/>
- McNeish, K. 2019. UML Class Diagrams. Code Magazine. <https://www.codemag.com/Article/0201061/UML-Class-Diagrams>
- Mentor, D. 2015. What is Deployment In SDLC? <https://www.thedigitalmentor.com/what-is-deployment-in-sdlc/>
- Mosa, A. S. 2012. A Systematic Review of Healthcare Applications for Smartphones. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. <https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6947-12-67>
- Porter, M. E. 2013. Harvard Business Review. [hbr.org. https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care](https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care)
- Rouse, M. 2015. Definition Constraint (Project Constraint). Techtarget Network. <https://whatis.techtarget.com/definition/constraint-project-constraint>

Copyright@FTSM