

APLIKASI MUDAH ALIH PENGURUSAN PESAKIT PERTUTURAN

ATHIRAH BINTI MOHAMED RAFI

PENYELIA: DR. RUZZAKIAH BINTI JENAL

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia***ABSTRAK**

Kajian ini membincangkan tentang aplikasi pengurusan pesakit pertuturan. Ahli terapi adalah individu yang pakar dalam rawatan terapeutik. Terdapat banyak jenis ahli terapi, dan aplikasi yang saya kaji adalah untuk ahli terapi pertuturan. Sejak kebelakangan ini, ahli terapi pertuturan semakin banyak diperlukan. Pada masa ini, permintaan untuk ahli terapi pertuturan sangat tinggi. Terdapat banyak jenis masalah pertuturan. Bukan hanya untuk kanak-kanak tetapi juga orang dewasa yang sama ada mempunyai autisme sejak lahir ataupun strok akibat kemalangan. Ahli terapi pertuturan mempunyai banyak temu janji sepanjang hari dengan pesakit yang berbeza setiap masa. Sehari untuk ahli terapi pertuturan boleh dipenuhi dengan temu janji dan setiap hari dalam seminggu orang yang berbeza akan masuk dan keluar dari pusat terapi. Setiap pesakit berbeza dari pesakit yang lain, dengan diagnosis dan masalah yang berbeza. Semua maklumat pesakit disimpan dalam fail dalam kabinet yang memerlukan banyak masa untuk mencari. Saya mengkaji perkara ini kerana saya mendapat tahu daripada ahli terapi sendiri bahawa pengurusan organisasi pesakit mereka jauh dari teratur. Kami tinggal di dunia yang sedang membangun, tetapi jika anda mencari aplikasi untuk ahli terapi pertuturan. Anda tidak akan menemui banyak. Anda hanya akan menemui beberapa aplikasi terapi pertuturan untuk pesakit. Aplikasi yang saya kaji adalah untuk digunakan oleh ahli terapi. Tajuk projek saya adalah sistem pengurusan pesakit terapi pertuturan. Objektifnya adalah untuk membuat aplikasi untuk ahli terapi pertuturan dalam menyimpan data, profil, diagnosis, masalah yang dihadapi pesakit. Serta menyimpan maklumat dan penilaian pesakit untuk rujukan. Modul lain termasuk menguruskan janji temu, membuat janji temu baru, dan membuat nota untuk sesi temu janji. Metodologi yang saya gunakan adalah kaedah Agile kerana ia lebih fleksibel. Kaedah ini sangat sesuai untuk projek ini kerana saya dapat mengubah atau membuat penambahbaikan pada beberapa bahagian kerana keadaan menuntut atau mendapat maklum balas daripada pihak berkepentingan. Aplikasi ini dibangunkan menggunakan Android studio dan penyimpanan data di firebase.

1 PENGENALAN

Pengurusan pesakit pertuturan melibatkan fungsi-fungsi yang menyenangkan ahli terapi untuk mengatur maklumat pesakit-pesakit mereka. Penyelidikan ini bertujuan untuk memahami bagaimana ahli terapi menjalankan kerja mereka. Secara amnya, dianggarkan lima hingga 10 peratus penduduk di seluruh dunia mengalami masalah berkaitan pertuturan, dan jika peratusan ini digunakan di Malaysia, kira-kira 2.8 juta orang mengalami masalah pertuturan yang memerlukan khidmat ahli terapi pertuturan (Bernama 2016). Malaysia mengalami kekurangan ahli terapi pertuturan mengakibatkan permintaan atas ahli terapi pertuturan tinggi. Setiap ahli terapi mempunyai ramai pesakit untuk diuruskan. Cara pengurusan pesakit-pesakit terapi banyak diurus hanya menggunakan salinan keras di dalam fail.

2 PENYATAAN MASALAH

Kebanyakan data-data pesakit disimpan dalam fail kertas yang sukar dicari apabila diperlukan. Rekod yang baik membantu ahli terapi memberikan perawatan yang berkualiti dengan memberikan keseimbangan kepada ahli terapi di mana mereka tidak perlu bergantung pada ingatan mereka untuk mengingat kembali perincian kehidupan pesakit mereka dan rawatan yang diberikan (Zur 2021). Setiap hari ahli terapi mempunyai pesakit yang berbeza, untuk memantau setiap diagnosis pesakit, ahli terapi perlu mencari fail pesakit daripada timbunan fail di dalam kabinet yang memakan masa yang banyak. Catatan kertas untuk menyimpan fail pesakit adalah terlalu tidak selamat dan menjadi semakin sukar. Sekiranya berlaku kesalahan jenayah atau vandalisme atau bencana alam seperti kebakaran, banjir atau gempa bumi, data pesakit yang disimpan menggunakan kertas tidak akan dapat dikembalikan (Stephen O'Connor dipetik dalam Electronic Health Records, Jan 2020)

3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama kajian ialah membangunkan sebuah aplikasi untuk membantu ahli terapi pertuturan dalam menguruskan pesakit pertuturan. Sub objektif kajian adalah seperti berikut: Mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh ahli terapi pertuturan dalam menguruskan pesakit pertuturan.

Membangunkan aplikasi pengurusan pesakit terapi pertuturan.

Menguji aplikasi yang dibangunkan.

4 METOD KAJIAN

Aplikasi ini dibangun berdasarkan Kitaran Hayat Pembangunan Perisian Software Development Life Cycle (SDLC). Kitaran Hayat Pembangunan Perisian ialah aplikasi amalan perniagaan standard untuk membina aplikasi perisian. Metodologi yang digunakan adalah Agile. Metodologi ini adalah kaedah pembangunan perisian yang dijalankan secara berperingkat dan berulang. Metodologi ini sesuai dengan pembangunan aplikasi pengurusan pesakit pertuturan kerana metodologi ini boleh membantu pembangun menyiapkan projek dengan lebih efisien. Seterusnya, metodologi ini sangat fleksibel dan membolehkan pembangun membuat perubahan mengikut maklum balas pelanggan. Jika terdapat maklum balas, pembangun boleh membuat perubahan tanpa perlu mengikut pelan dari awal hingga akhir.

4.1 Fasa Keperluan

Menentukan keperluan untuk lelaran berdasarkan tunggakan produk, tunggakan pecut dan maklum balas pihak berkepentingan.

4.2 Fasa Reka Bentuk

Membincangkan urutan untuk memperkenalkan fungsi dan mengenal pasti alat penting seperti Perisian pembinaan aplikasi, bahasa pengaturcaraan, dan rangka kerja asas. Pada peringkat yang sama, membuat prototaip antara muka pengguna.

4.3 Fasa Pembangunan

Mereka bentuk dan membangunkan aplikasi berdasarkan keperluan yang ditetapkan.

4.4 Fasa Pengujian

Pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun. Pengujian dijalankan menggunakan alat pengujian dan soal selidik dari pengguna.

4.5 Fasa Penempatan dan Penyelenggaraan

Membaiki aplikasi berdasarkan pengujian yang telah dijalankan.

5 HASIL KAJIAN

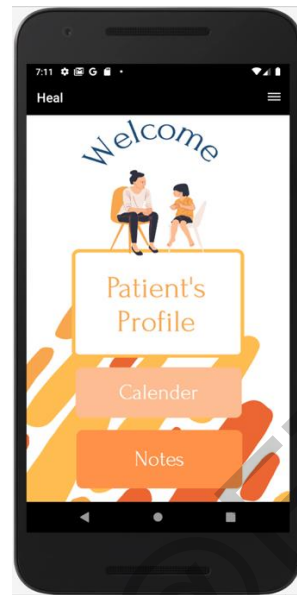
Aplikasi pengurusan pesakit pertuturan dibangunkan dengan bahasa pengaturcara Java. Penyimpanan data-data pengguna dan pesakit disimpan didalam Firebase. Perisian yang digunakan untuk membangunkan aplikasi ini adalah Android studio.

Apabila pengguna membuka aplikasi, halaman pertama akan dipaparkan. Pengguna perlu menekan butang *'Sign up'* untuk mendaftar akaun baharu atau log masuk akaun pengguna. Pengguna boleh mendaftar dengan memasukkan nama penuh, e-mel, kata kunci, dan nombor telefon. Seterusnya menekan butang *'Register'* untuk mendaftar akaun baharu. Informasi pengguna akan disimpan didalam data awan Firestore. Jika pengguna sudah mempunyai akaun, pengguna boleh menekan butang *'Already have an account? Log in here'* untuk log masuk. Bagi log masuk pengguna hanya perlu mengisi e-mel dan kata kunci. Kemudian menekan butang *'Log in'*. Halaman utama akan dipaparkan setelah pengguna log masuk dan mendaftar.



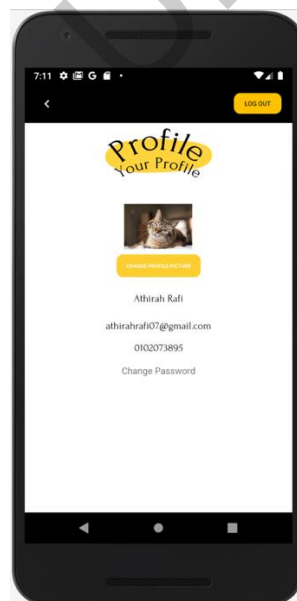
Rajah 1: Antara muka pengesahan aplikasi

Setelah pelanggan log masuk atau mendaftar, halaman utama akan dipaparkan. Di halaman utama pengguna boleh menggunakan fungsi tetapan akaun, profil pesakit, kalendar dan nota.



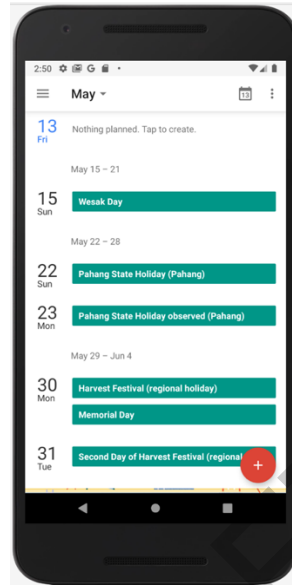
Rajah 2: Antara muka halaman utama aplikasi

Di dalam tetapan akaun, pengguna boleh melihat informasi pengguna, menukar gambar profil, log keluar dan pengguna boleh menukar kata kunci dengan menekan '*change password*' pengguna perlu mengisi e-mel yang telah didaftarkan dan menekan butang '*yes*'. E-mel penukaran kata kunci akan dihantar ke pengguna.



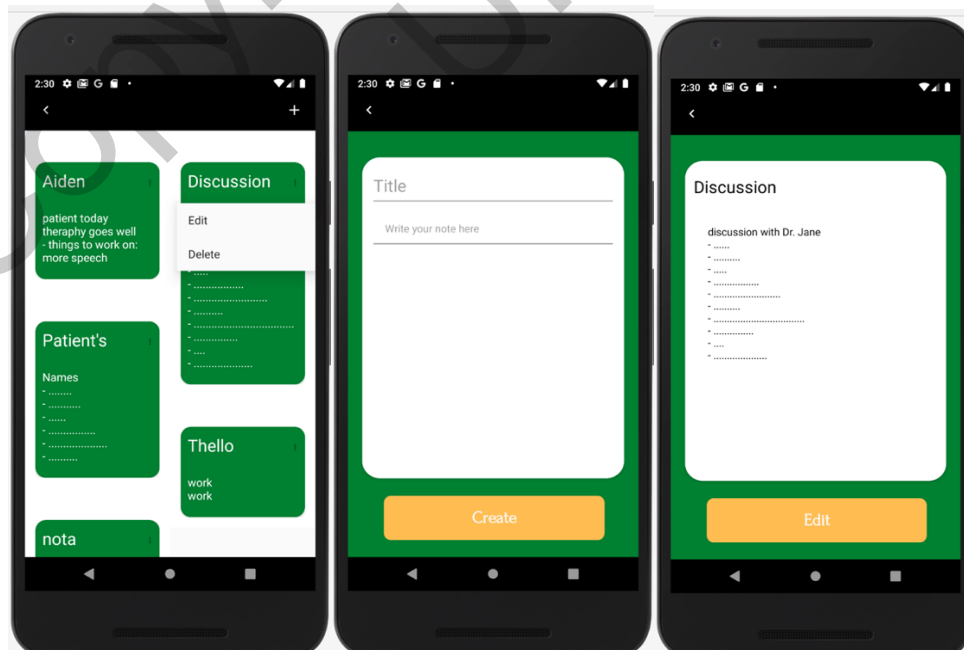
Rajah 3: Antara muka halaman utama aplikasi

Apabila pengguna menekan butang 'Calendar' di halaman utama, aplikasi Google Calendar akan di paparkan. Pengguna boleh melihat semua temu janji.



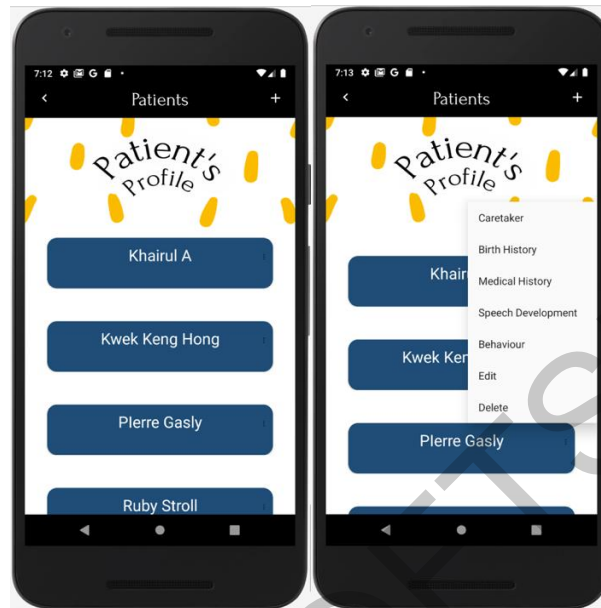
Rajah 4: Antara muka Google Calendar

Apabila pengguna menekan butang 'notes', pengguna boleh menggunakan fungsi nota. Di dalam fungsi ini pengguna boleh membuat, mengedit, dan memadam nota. Untuk membuat nota pengguna hanya perlu mengisi tajuk dan penerangan, kemudian menekan butang 'create'. Data nota akan disimpan di dalam data awan Firebase Firestore.



Rajah 5: Antara muka nota

Pengguna boleh melihat senarai pesakit-pesakit, membuat pesakit baharu, mengedit informasi pesakit, memadam pesakit dan melihat alat penilaian pesakit.



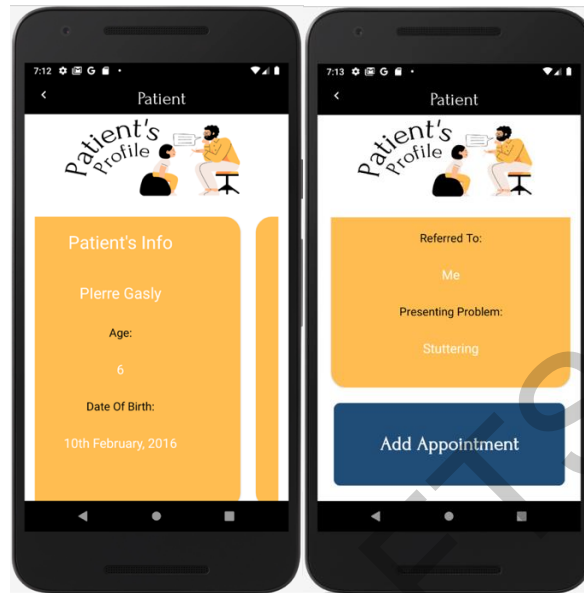
Rajah 6: Antara muka senarai profil pesakit

Pengguna boleh membuat pesakit baharu dengan mengisi informasi-informasi pesakit iaitu info pesakit, diagnosis, sejarah kelahiran, sejarah kesihatan, perkembangan pertuturan, tingkah laku dan informasi penjaga. Apabila pengguna menekan butang 'create' pesakit baharu akan di bina dan informasi pesakit akan disimpan di dalam data awan Firebase Firestore.



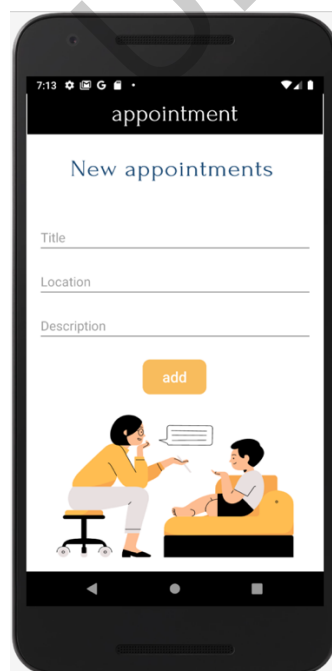
Rajah 6: Antara muka membuat pesakit baharu

Apabila pengguna menekan nama pesakit halaman profil pesakit akan di paparkan. Pengguna boleh melihat pesakit dan membuat temu janji.



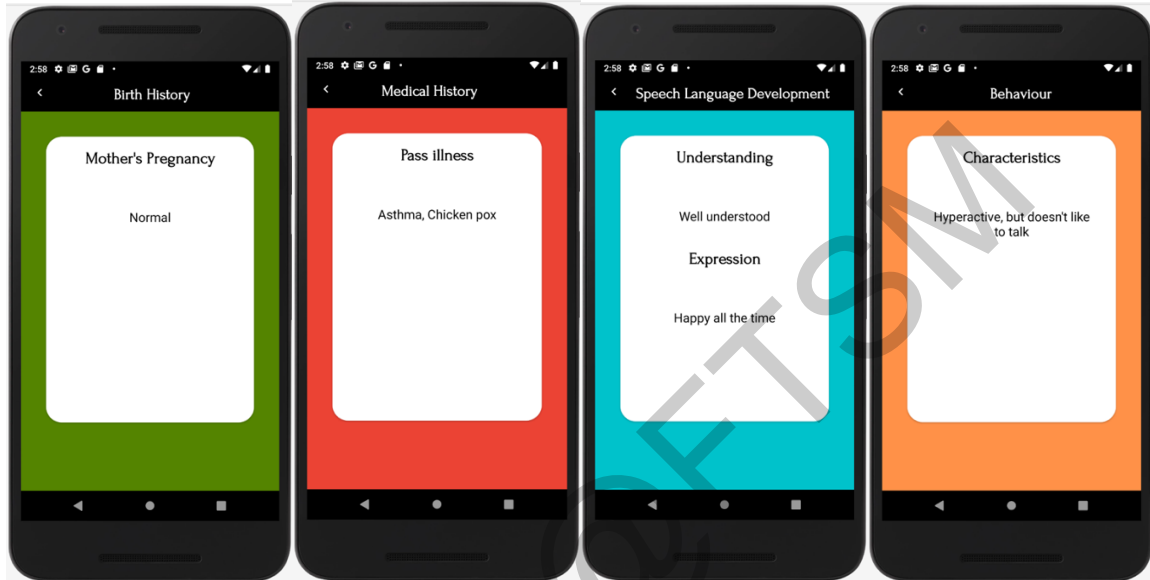
Rajah 8: Antara muka profil pesakit

Apabila pengguna menekan butang 'appointment' halaman temu janji akan dipaparkan. Pengguna boleh membuat temu janji baharu dengan mengisi tajuk, lokasi, dan penerangan. Informasi-informasi ini akan dipindahkan ke Google Calendar apabila pengguna menekan butang 'add'. Pengguna boleh mengedit masa, tarikh dan menyimpan temu janji di Google Calendar.



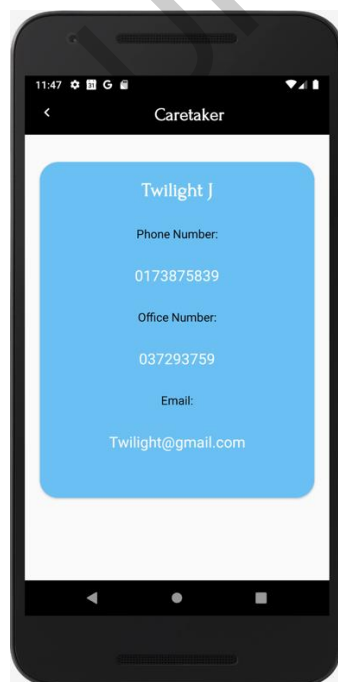
Rajah 9: Antara muka temu janji

Pengguna boleh melihat alat penilaian dengan menekan butang 'Birth History', 'Medical History', 'Speech Development' dan 'Behaviour' di halaman senarai pesakit.



Rajah 10: Antara muka alat penilaian

Pengguna boleh melihat informasi pengguna dengan menekan butang 'Caretaker' di halaman senarai pesakit.



Rajah 11: Antara muka Penjaga

6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya aplikasi pengurusan pesakit pertuturan berjaya dibangunkan. Aplikasi ini dapat membatu ahli terapi pertuturan menguruskan pesakit-pesakit mereka dengan lebih senang dan selamat.

7 RUJUKAN

Dzuiba, A., 2022. *Agile Software Development Lifecycle Phases Explained*. [online] Relevant Software. Available at: <<https://relevant.software/blog/agile-software-development-lifecycle-phases-explained/>> [Accessed 21 July 2022].

Wrike.com. 2022. *The Agile Software Development Life Cycle | Wrike Agile Guide*. [online] Available at: <<https://www.wrike.com/agile-guide/agile-development-life-cycle/>> [Accessed 21 July 2022].

DistantJob - Remote Recruitment Agency. 2022. *The Agile Software Development Life Cycle: All You Need to Know*. [online] Available at: <<https://distantjob.com/blog/agile-software-development-life-cycle/>> [Accessed 21 July 2022].