

## **APLIKASI PEMERIKSAAN KESIHATAN**

Nur Zuhaira Nasrin Binti Norzali

Rossilawati binti Sulaiman

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

### **ABSTRAK**

Setiap manusia perlukan kesihatan yang baik untuk meneruskan rutin harian mereka. Tambahan pula dengan penularan jangkitan Covid-19 yang bermula sejak tahun lepas pada Febuari 2020 di Malaysia menyebabkan semua aktiviti menjadi terhad. Projek ini dibangunkan untuk mengurangkan kadar penularan jangkitan kerana setiap individu perlu mengekalkan jarak 1 meter antara satu sama lain. Jika terlalu ramai orang di setiap klinik, maka kadar jangkitan semakin meningkat. Hal ini demikian untuk membantu memulihkan kadar jangkitan supaya setiap individu di Malaysia dapat kembali hidup seperti hari-hari sebelum ini. Jadi, untuk membantu penularan wabak ini, suatu alternatif yang lebih efektif telah diketengahkan iaitu membangunkan sebuah aplikasi mudah alih pemeriksaan kesihatan (Checkup MY). Aplikasi ini dapat membantu orang ramai untuk membuat sesi konsultasi bersama doktor secara maya di rumah masing masing bagi mengurangkan aktiviti keluar rumah.

## 1. PENGENALAN

Kesihatan amat penting dalam kehidupan kita sehari-hari. Dengan memiliki tubuh badan yang sihat, seseorang dapat melaksanakan aktiviti harian tanpa halangan. Anak-anak dapat ke sekolah menimba ilmu dan ibu bapa dapat mencari rezeki untuk keluarga. Bagi sesetengah orang, nikmat kesihatan hanya disedari apabila mereka diserang penyakit. Mereka sanggup menghabiskan wang membeli ubat dan makanan sihat untuk mengubati penyakit yang dihadapi. Oleh sebab itu, menjaga kesihatan amat penting dalam kehidupan.

Salah satu langkah untuk menjaga kesihatan adalah dengan membuat pemeriksaan kesihatan. Mengikut saranan pakar perubatan, seseorang perlu melakukan pemeriksaan kesihatan sekurang-kurangnya dua kali setahun atau enam bulan sekali. Pemeriksaan ini meliputi tekanan darah, paras gula dalam darah, tahap kolesterol dan lain-lain lagi. Tujuan pemeriksaan dibuat untuk memastikan tahap kesihatan kita berada dalam keadaan sihat dan dapat mengesan penyakit kronik dengan lebih awal seperti penyakit darah tinggi, kencing manis dan sebagainya. Hal ini bertepatan dengan peribahasa, “Mencegah lebih baik daripada mengubatinya”. Bagi pesakit yang telah diserang penyakit ini, keadaannya akan boleh dikawal sebelum menjadi serius seperti peribahasa, “Cegah sebelum parah”. Pendek kata, kesihatan seseorang akan berada dalam keadaan baik jika kita secara berdisiplin menjalani pemeriksaan kesihatan diri di hospital- hospital atau klinik kesihatan secara berjadual.

Oleh yang demikian, setiap individu perlu lebih prihatin dan mengambil berat tentang kesihatan diri agar dapat menjalani kehidupan yang berkualiti. Individu yang sihat akan mampu memberi sumbangan kepada pembangunan dan kemakmuran negara selaras dengan slogan, “Rakyat Sihat Negara Sejahtera”.

## 2. PENYATAAN MASALAH

Baru-baru ini, seluruh negara termasuk negara Malaysia telah dilanda satu penyakit iaitu Covid-19. Pandemik Covid-19, juga dikenali sebagai pandemik koronavirus atau wabak koronavirus ialah pandemik penyakit koronavirus yang sedang berlaku secara global berpunca daripada sindrom pernafasan yang sangat teruk (SARS-CoV-2). Virus ini

kebanyakannya menular antara seseorang dengan cara yang serupa dengan influenza, melalui titisan pernafasan daripada batuk atau bersin. Ia dianggap paling mudah berjangkit apabila seseorang menerima tanda gejala, walaupun penyebarannya mungkin sebelum gejala muncul.

Dalam pada itu, kerajaan Malaysia telah mewujudkan satu peraturan bagi memastikan penularan wabak ini dapat dikurangkan, iaitu rakyat perlu menghadkan aktiviti sosial dan menjarakkan antara satu sama lain sebanyak satu meter serta orang ramai tidak digalakkan untuk berkumpul di satu kawasan.

Jadi, masalah yang timbul adalah semua tempat awam terutamanya klinik perlulah mengatur temu janji atau dalam erti kata lain bilangan pesakit adalah terhad untuk membuat pemeriksaan kesihatan di klinik. Hal ini menyukarkan pesakit untuk terus masuk dan membuat pemeriksaan tanpa mengatur temu janji serta kes penularan wabak koronavirus akan terus meningkat.

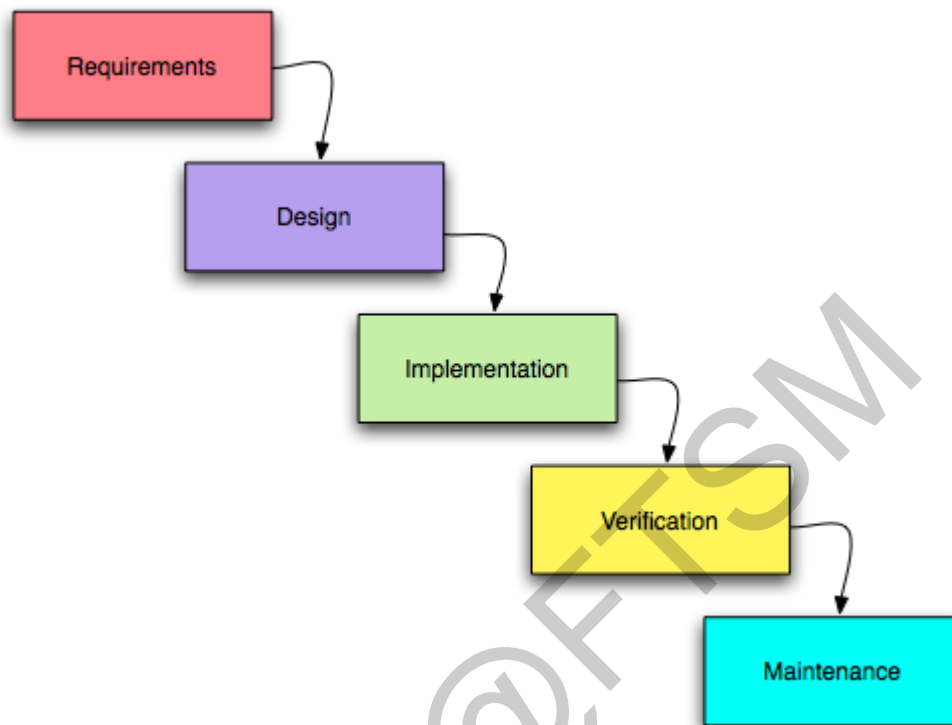
### **3. OBJEKTIF KAJIAN**

Berikut adalah objektif-objektif kajian ini:

- i. Mereka bentuk aplikasi berasaskan awan yang dapat memudahkan urusan pesakit dengan doktor
- ii. Membangunkan aplikasi yang telah direka bentuk

### **4. METOD KAJIAN**

Kajian ini menggunakan model kaedah Tangkas (*Agile*) bagi pembangunan dan pelaksanaan aplikasi pemeriksaan kesihatan (*Checkup MY*) ini. Kaedah Tangkas adalah salah satu kaedah yang paling mudah dalam pada masa yang sama berkesan untuk menghasilkan satu aplikasi yang hebat di pasaran kini seperti IBM, Cisco dan Microsoft. Selain itu, kaedah ini menjadi pilihan untuk membangunkan aplikasi ini kerana aplikasi yang akan dihasilkan akan lebih efektif kerana segala perubahan dan pembaharuan sesuatu aspek di dalam aplikasi dapat ditambah dengan mudah dan cepat semasa fasa reka bentuk tanpa perlu menyentuh fasa fasa yang lain.



Rajah 1 Metod kajian menggunakan kaedah Tangkas

#### 4.1 Fasa Keperluan

Fasa ini adalah fasa yang pertama dalam metodologi Air Terjun. Pada fasa ini, segala keperluan dan kajian yang diperlukan perlu disenaraikan seperti tajuk, pernyataan masalah dan objektif kajian supaya fasa yang seterusnya dapat dijalankan dengan mudah dan terperinci.

#### 4.2 Fasa Reka Bentuk

Dalam fasa ini, kerangka atau prototaip aplikasi akan dibentuk berdasarkan maklumat dan keperluan yang telah diperolehi pada fasa sebelumnya supaya dapat memahami proses yang akan dilalui dengan lebih mendalam. Aplikasi Checkup MY ini akan mempunyai reka bentuk seperti log masuk dan log keluar, maklumat pesakit, cawangan klinik, ruangan temu janji, pemberitahuan atau notifikasi serta penghantaran ubat.

### **4.3 Fasa Pelaksanaan**

Pada fasa ini, aplikasi dibangunkan berdasarkan reka bentuk yang telah dibina, bagi memastikan sistem beroperasi seperti yang direka bentuk, membuat pengujian ke atas aplikasi yang dibina bagi memastikan aplikasi yang dibangunkan tiada sebarang masalah.

### **4.4 Fasa Pengesahan**

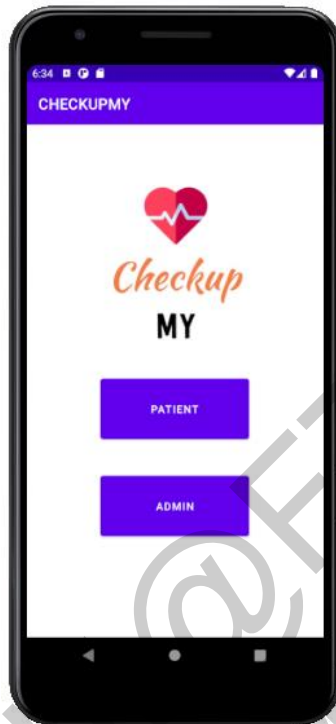
Pembangunan aplikasi perlu menjalankan fasa pengujian atau percubaan terhadap semua fungsi dalam aplikasi supaya bebas daripada pepijat. Para penguji yang terlibat dalam proses pengujian akan diberi borang soal selidik untuk mengetahui kehendak dan kepuasan pengguna.

### **4.5 Fasa Penyelenggaraan**

Aplikasi yang telah siap dihasilkan akan diedarkan dan dimuat naik ke *Google Play Store* dan *Apple App Store* untuk kegunaan para pengguna di Malaysia.

## **5. HASIL KAJIAN**

Kajian ini akan menghasilkan aplikasi untuk pesakit yang mempunyai penyakit ringan seperti demam, batuk, selesema dan kecederaan ringan dan hanya perlu membuat sesi konsultasi bersama doctor di dalam aplikasi. Ini bagi memudahkan pengguna supaya tidak perlu keluar ke rumah disebabkan keadaan di Malaysia yang tinggi dengan kes jangkitan Covid-19.



Rajah 4.5 antara muka sebelum log masuk



Rajah 4.6 antara muka log masuk

Berdasarkan Rajah 5, setiap aktiviti yang dikesan akan mengeluarkan kotak pengikat sebagai pengecaman koordinasi aktiviti tersebut dan seterusnya memaparkan nama aktiviti serta tahap bahaya. Setelah itu, setiap aktiviti yang dikesan akan memberi keputusan perlakuan kepada robot mengikut tahap bahaya yang berjaya dikesan seperti di Rajah 6.

Rajah 7 menunjukkan gambar yang berjaya dikesan akan disimpan dalam *local folder* pengguna dalam format “Tahun-Bulan-Hari-Jam-Minit-Saat”. Pengguna akan dapat melihat aktiviti manusia dan tahap bahaya yang berjaya dikesan oleh sistem. Gambar yang disimpan ini adalah penting bagi tujuan rujukan kepada pengguna.

## 6. KESIMPULAN

Kesimpulannya, dokumen ini menjelaskan secara ringkas tentang aplikasi kajian ini. Tujuan utama pembangunan sistem ini adalah untuk memudahkan pengguna supaya tidak perlu ke klinik untuk membuat pemeriksaan kesihatan. Selain itu, dokumen ini juga memfokuskan kepada industri klinik dengan tujuan untuk membantu mengawal kesesakan di dalam klinik yang boleh menyebabkan jangkitan merebak dengan lebih cepat.

Pembangunan sistem ini boleh ditambah baik supaya aplikasi ini boleh digunakan secara efisien dan mudah iaitu dengan penambahan menambah ambulans ke dalam aplikasi. Menambah kemudahan ambulans dapat memudahkan pengguna untuk memanggil ambulans tanpa membuat panggilan kecemasan. Ini dapat digunakan untuk memperbaiki aplikasi ini untuk menjadi lebih baik, serta dapat memberi impak yang positif kepada pengguna sistem.



## 7. RUJUKAN

Tutorials Point, 2021 [https://www.tutorialspoint.com/android/android\\_login\\_screen.htm](https://www.tutorialspoint.com/android/android_login_screen.htm)

Muhammad Jalaluddin, 2018 <https://medium.com/muhamadjalaludin/how-to-create-user-interface-login-register-with-android-studio-34da847b05b2>

Visual Paradigm, 2020 <https://www.dosenpendidikan.co.id/kamus-data/>

The University Network, n.d. <https://economictimes.indiatimes.com/definition/waterfall-model>

Aparna, 2020 <https://ms.bccrwp.org/compare/difference-between-functional-and-non-functional-requirements/>

Ali Health SDN BHD, 2019 <https://www.doctor2u.my/home-2/>

Health Online Unit, Ministry of Health Malaysia, 2005  
<http://www.myhealth.gov.my/en/myhealth-apps/>

Ahmad Fkrudin Mohamed Yusoff1, Ammar Badruddin Romli, 2018  
<http://journal.kuis.edu.my/attarbawiy/wp-content/uploads/2018/06/Vol.2 No.1 2018 18-28.pdf>

Malavika, 2019 <https://medium.com/@shireesha.tibacademy/aws-advantages-disadvantages-53435928900f>

Microsoft Docs, 2016 <https://docs.microsoft.com/en-us/xamarin/cross-platform/get-started/introduction-to-mobile-sdlc#:~:text=Process%20E2%80%93%20The%20process%20of%20software,Stabilization%20C%20Deployment%20and%20Maintenance.>