

Sistem MyHealth

MUHAMAD LAILATULQADAR YAHAYA
DALBIR SINGH VALBIR SINGH

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Tahap kesedaran penjagaan kesihatan di Malaysia masih rendah. Malaysia dianggap sebagai negara bukan negara sihat memandangkan jumlah rakyatnya yang menghadapi masalah jantung dan obesiti adalah tinggi. Oleh sebab itu, sistem MyHealth akan membantu pengguna dalam kalangan rakyat Malaysia untuk mengira indeks Jisim Badan (BMI) mereka. Selepas itu, sistem ini juga membolehkan pengguna menempah temu janji dengan profesional seperti doktor, ahli gizi, ahli farmasi dan jurulatih kecergasan. Seterusnya, sistem ini membenarkan pengguna untuk mendapatkan informasi ubat ubatan yang ditakrif oleh ahli kesihatan. Selain itu, sistem MyHealth ialah sistem berasaskan web yang menggunakan PHP sebagai bahasa utama pengaturcaraan. Pembangunan sistem MyHealth menggunakan kaedah “Agile” yang terdiri daripada beberapa fasa iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa pelaksanaan dan fasa pengujian. Akhir sekali, sistem MyHealth dapat mencapai objektif projek.

1 PENGENALAN

Masalah kesihatan di dunia ini kini mengalami revolusi. Jika dulunya kebanyakan masyarakat mengalami masalah kekurangan zat galian dan vitamin tetapi hakikatnya ada hari ini telah berubah di mana masyarakat banyak mengalami masalah kesihatan disebabkan terlebih makan dan seterusnya berlanjutan kepada masalah lebih kolesterol, lebih gula, sakit jantung dan kegemukan. Selain itu, masalah berat badan kian meningkat semasa pandemik COVID-19. Sepanjang bekerja dari rumah (BDR) berikutan pandemik wabak COVID-19, bukan sahaja golongan wanita malah lelaki juga berkeluh-kesah di media sosial mengenai berat badan yang semakin bertambah. (MHPSS 2022)

Pergerakan di rumah yang terhad, mudah mendapatkan makan kerana terdapat aplikasi seperti Foodpanda, grabFood dan lain-lain, Sekatan melakukan aktiviti fizikal seperti bermain bola padang, futsal dan lain-lain. Selain terikut-ikut dengan selera anak yang sentiasa hendak makan, dijadikan antara alasan kenaikan saiz badan. Jika dirujuk laporan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) pada Feb 2020 jelas memperlihatkan betapa kritikalnya masalah kesihatan telah mencapai peringkat epidemik secara global, dengan sekurang-kurangnya 2.8 juta orang meninggal dunia setiap tahun kerana lebih berat badan atau obes. Di Malaysia, hasil Tinjauan Kebangsaan Kesihatan dan Morbiditi (NHMS) 2019 mendapati 50.1% daripada orang dewasa mempunyai, sama ada berlebihan berat badan atau obes di mana 30.4% adalah berlebihan berat badan manakala 19.7% adalah obes.

Terdapat aplikasi penjagaan kesihatan dan kecergasan yang sudah dibina seperti 8fit, Fitatu dan Medical and BookDoc. Tetapi aplikasi 8fit hanya menunjukkan cara bersenam tanpa mengikut kategori *user*. Manakala, Aplikasi Fitatu mempunyai kalkulator kalori dan memberi smart pemakanan untuk pengguna tetapi tidak memberi cara bersenam kepada pengguna. Bagi 2 aplikasi BookDoc hanya memberi pengguna untuk membuat temu janji bersama dengan ahli profesional dalam bidang kesihatan kepada pengguna. Perkembangan dunia Internet tanpa sempadan ini seharusnya menjadikan hospital dan klinik-klinik termasuk hospital kerajaan mahupun swasta di seluruh negara perlu dilengkapi kemudahan teknologi maklumat komunikasi (Information Communication Technology- ICT) terutama dalam bidang kesihatan dan kecergasan yang perlu dilengkapi dengan sistem rangkaian dan kemudahan internet. Oleh itu sistem MyHealth yang sistematik, cekap dan mudah dikendalikan adalah sangat diperlukan untuk penjagaan kesihatan dan kecergasan serta dapat melicinkan segala urusan.

2 PENYATAAN MASALAH

Gaya hidup rakyat Malaysia telah mengalami perubahan dari masa ke semasa. Dengan keadaan ekonomi yang lebih baik dari sebelum ini, rakyat cenderung untuk mengambil lebih banyak makanan hari ini berbanding sebelum ini. Pengambilan makanan yang berkalori tinggi dan berlebihan. Selain itu, aktiviti fizikal harian yang sedikit telah menyebabkan peningkatan bilangan orang berlebihan berat badan dan obes dalam kalangan rakyat Malaysia meningkat.

Masalah yang dihadapi utama yang dihadapi oleh pesakit ialah masalah menempah temu janji secara fizikal merupakan salah satu masalah yang besar, kerana pengguna merasakan menempah temu janji adalah perkara yang melecehkan dan tidak praktikal dengan masa sekarang yang serba moden. Masa yang memerlukan untuk membuat temu janji secara manual mengambil masa yang lama, perkara ini membuatkan masyarakat sekeliling hilang semangat untuk menjaga kesihatan dan kecergasan pengguna. Akhir sekali, kos konsultasi yang tinggi menghalang pengguna untuk menjaga kesihatan dan kecergasan kerana ahli profesional kesihatan perlu menyediakan bilik dan peralatan itu menyebabkan kos konsultasi yang tinggi.

Dengan adanya sistem MyHealth yang bakal dibangunkan ini pengguna dapat mengira Indeks Jisim Tubuh (BMI) dengan kalkulator Indeks Jisim Tubuh (BMI) yang disediakan untuk pengguna sama ada kurang berat badan, berat badan unggul, berlebihan berat badan dan obes. Seterusnya, pengguna akan disediakan dengan informasi ubat ubatan terkini yang dikemas kini oleh pentadbir sistem. Selain itu, pengguna juga dapat menempah temu janji bersama ahli profesional seperti doktor, jurulatih kecergasan atau ahli farmasi dengan 3

menggunakan sistem MyHealth. Pengguna tidak lagi perlu untuk menunggu giliran untuk menempah temu janji.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Matlamat projek ini adalah untuk membangunkan sistem MyHealth yang berupaya memudahkan dan mengesyorkan masyarakat sekeliling untuk menjaga kesihatan dan menilai keberkesanan sistem dalam menguruskan kesihatan pengguna.

4 METOD KAJIAN

Matlamat projek ini adalah untuk membangunkan sistem MyHealth yang berupaya memudahkan dan mengesyorkan masyarakat sekeliling untuk menjaga kesihatan dan kecergasan.

- I. Membangun sebuah sistem web kesihatan yang mudah dicapai oleh pengguna.
- II. Menilai keberkesanan sistem dalam mengurus kesihatan pengguna.

4.1 Fasa Perancangan

Fasa ini merupakan fasa di mana fasa untuk memahami tujuan Sistem MyHealth ini dibangunkan serta bagaimana aplikasi ini akan dilakukan. Fasa ini adalah untuk memenuhi keperluan objektif serta fasa bagi mengenal pasti masalah

4.2 Fasa Analisis

Fasa ini merupakan fasa di mana fasa untuk menganalisis keperluan serta perisian yang akan digunakan untuk membangunkan sistem MyHealth ini mengikut kesesuaian serta membahagikan maklumat mengikut penyusunannya

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini merupakan untuk mereka bentuk antara muka sistem MyHealth. Pada fasa ini antara muka sistem dilakukan mengikut kehendak pengguna serta warna yang sesuai yang dapat menarik pengguna untuk menggunakannya

4.4 Fasa Pelaksanaan

Fasa ini merupakan fasa pelaksanaan untuk membangunkan sistem MyHealth serta membuat fungsi mengikut objektif yang ditentukan. Pada fasa ini pangkalan data serta penulisan kod pengaturcaraan dilakukan

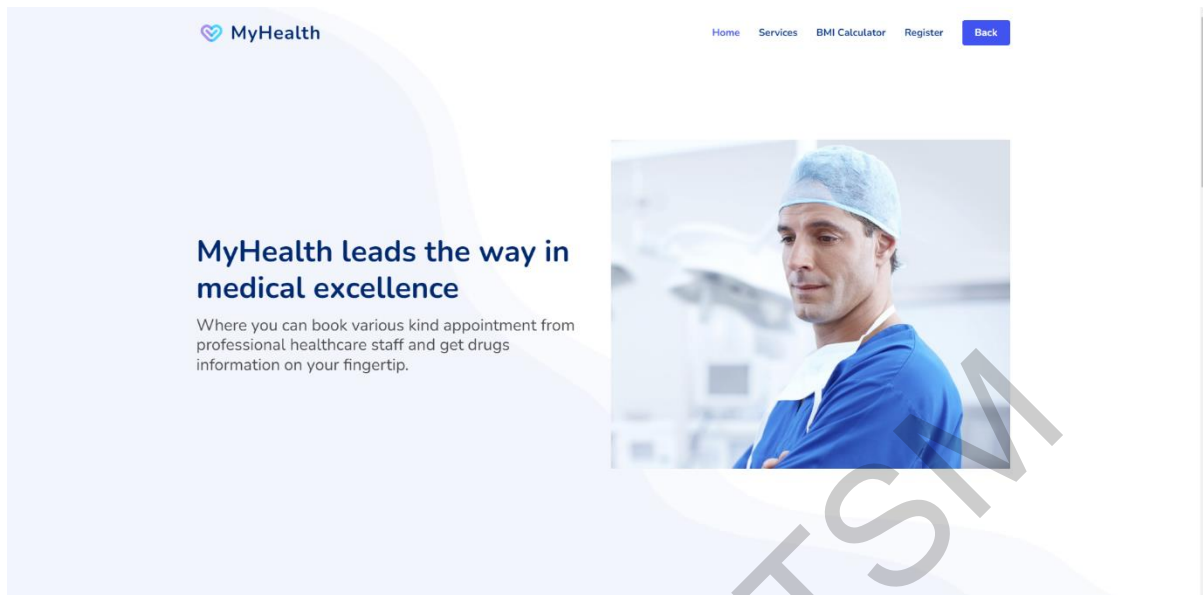
4.5 Fasa Pengujian

Fasa pengguna akhir yang berpengalaman akan menguji serta memberi maklum balas terhadap sistem MyHealth. Sebarang maklum balas bagi penambahbaikan dan pengubahsuaian akan diambil kira untuk dibawa semula ke fasa perancangan.

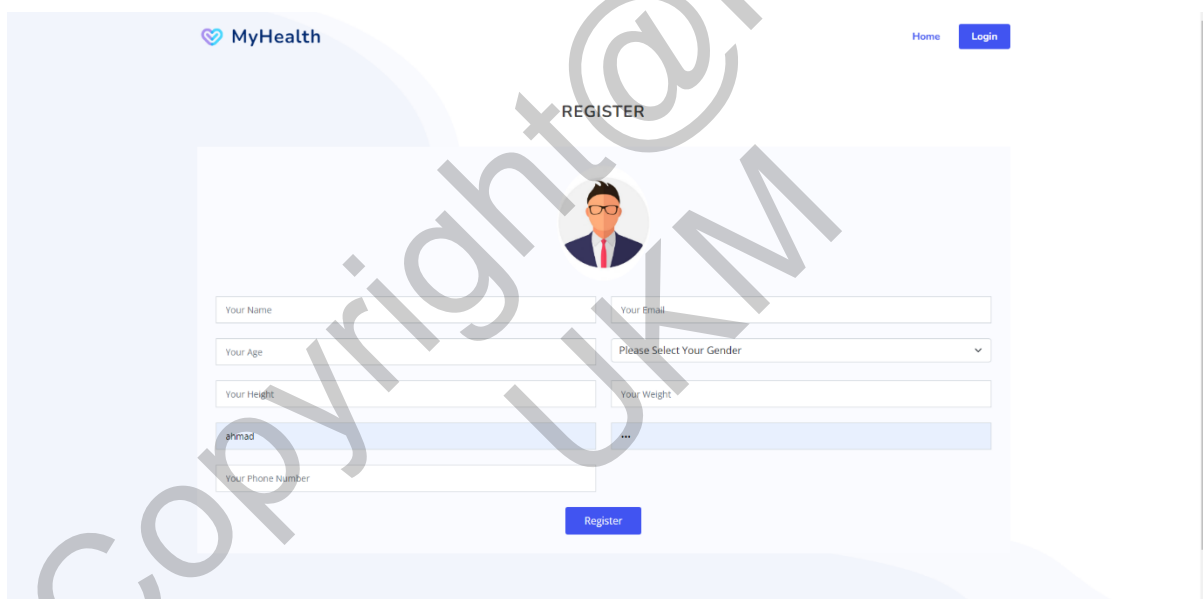
5 HASIL KAJIAN

Hasil kajian proses pembangunan sistem MyHealth akan dibincangkan secara terperinci di bahagian ini. Dalam pembangunan projek, fasa reka bentuk sangat penting. Perisian Uizard.io telah digunakan untuk mereka bentuk antara muka sistem ini. Seterusnya pengujian terhadap sistem dijalankan untuk memastikan hasil pembangunan adalah mematuhi dengan objektif yang ditetapkan.

Selain itu, fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP, HTML, CSS dan JavaScript. Segala pengaturcaraan dalam projek ini dijalankan menggunakan Perisian Visual Code untuk membangunkan dan mereka bentuk antara muka Sistem MyHealth dalam talian. Bagi penyimpanan data, data dimasukkan dalam Phpmyadmin sebagai pangkalan data bagi sistem ini. Sistem MyHealth tidak dimuat naik dalam pelayan. Hanya menggunakan apache iaitu localhost. Berikut adalah antara muka dalam sistem MyHealth.



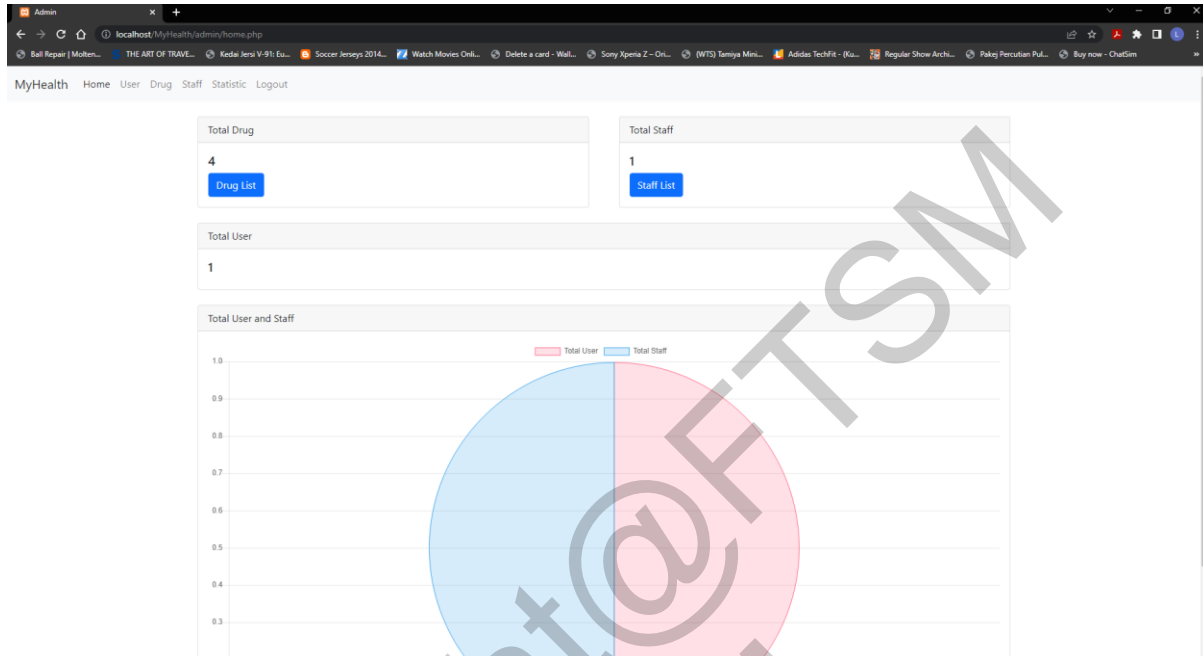
Rajah 1 Antara muka Hadapan



Rajah 2 Antara muka pendaftaran

User akan dibenarkan log masuk ke dalam web sekiranya sudah berdaftar sebagai pengguna biasa seperti di rajah 2. Sekiranya masih belum mendaftar, mesej yang mengatakan log masuk tidak berjaya akan dipaparkan.

User yang berdaftar akan dibawa ke antara muka bagi pengguna biasa manakala pentadbir sistem akan dibawa ke antara muka pentadbir sistem. Rajah 3 dan 4 menunjukkan antara muka bagi pentadbir sistem dan pengguna biasa.

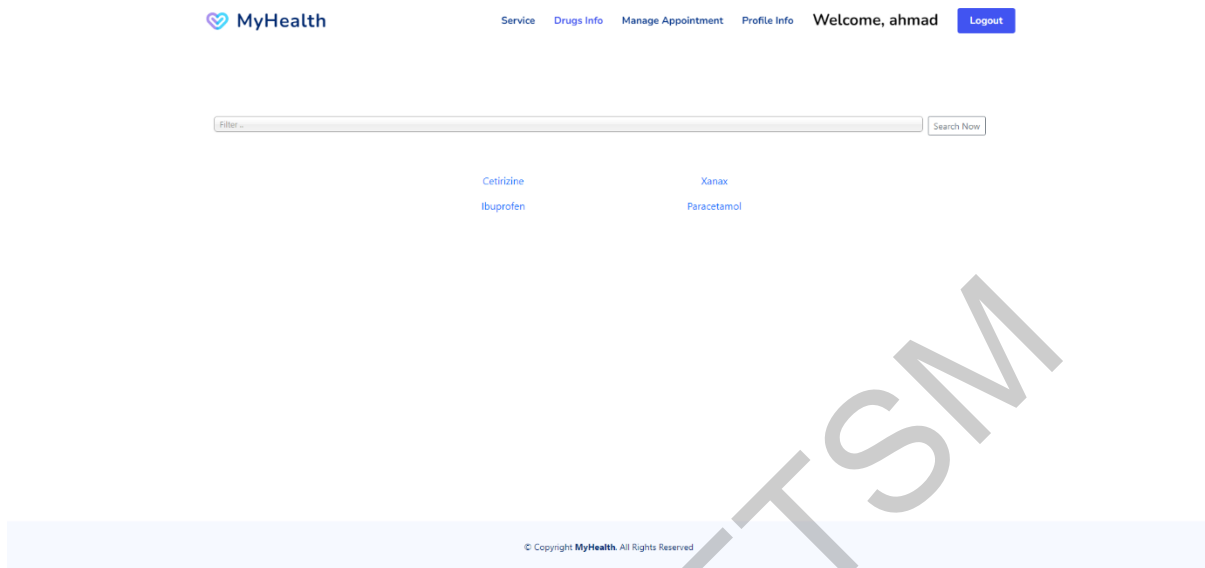


Rajah 3 Antara muka Pentadbir Sistem

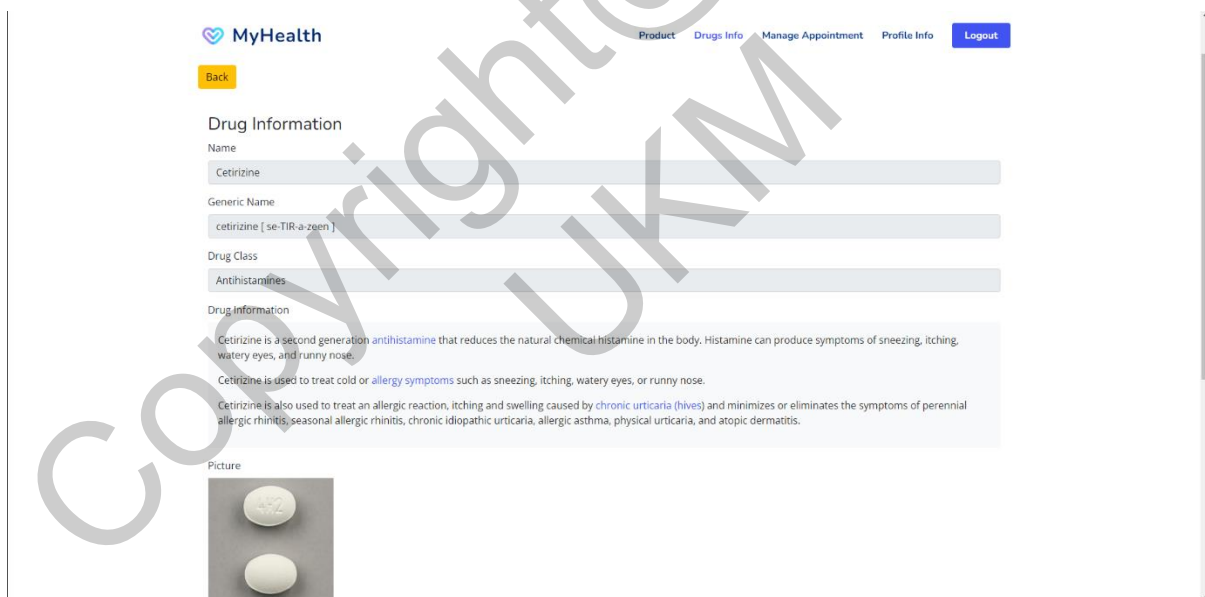
The screenshot shows the MyHealth User Interface. The top navigation bar includes 'MyHealth', 'Service', 'Drugs Info', 'Manage Appointment', 'Profile Info', 'Welcome, ahmad', and 'Logout'. The main content area is titled 'Service List' and features a card for 'Psychiatry Consultation'. The card includes an image of a doctor and a patient, a description of the service, and a price tag of 'RM 250'. A 'View Details' button is located at the bottom of the card.

Rajah 4 Antara muka Pengguna Biasa

Bagi fungsi *Drugs Info*, sistem akan mencapai maklumat dalam pautan dan papar di web. Rajah 6 menunjukkan paparan maklumat ubat di dalam pautan *localhost*.




Rajah 6 Paparan senarai Ubat



Rajah 7 Paparan Informasi Ubat

Bagi fungsi *service*. Temu janji yang dimuat naik oleh ahli akan disimpan di dalam antara muka *service* dalam bentuk *card* yang dinamakan mengikut nama temu janji. Rajah 8 dan 9 menunjukkan proses menempah temu janji. Manakala, Rajah 10 menunjukkan proses pembayaran intergrasi MyHealth bersama API ToyyibPay temu janji.

Service List



Psychiatry Consultation

A psychiatry consultation is an appointment with a psychiatrist to obtain his medical opinion on a specific case. Psychiatrists are physicians who specialize in diagnosing and treating mental health disorders. They provide two types of consultations - a patient consultation and liaison psychiatric consultation.

In a psychiatric consultation, the doctor evaluates a patient's psychiatric condition, taking into consideration various psychological, biological, and social factors. In a liaison consultation, a general practitioner or attending physician consults with a psychiatrist with regards to the treatment and management of patients suffering from medical conditions. This consultation links general medicine and psychiatry.

At the end of the consultation, the psychiatrist will provide a diagnosis followed by treatment recommendations. Seeking this type of consultation protects patients from the serious risks caused by a compromised mental state.

Price **RM 250**

[View Details](#)

Rajah 8 Antara Muka *Service*

Book An Appointment

Appointment Date
dd/mm/yyyy

Appointment Time
--:--

[Submit](#) [Back](#)

Rajah 9 Antara Muka Penempahan Temu Janji

ahmad as
Bill Code: abeb2bv6

Online Banking

Amount * **RM 250.00**

Ref. No TP118892217102415120522
Please refer to reference no for any inquiries

Bill Name Payment For Product On Obesiti

Description Total Price RM250.00

Name 123

Email lal@gmail.com

Phone 0133032018

Please select your bank and click button 'Pay'

SBI Bank A (Successful)

SBI Bank B (Unsuccessful)

SBI Bank C (Random Status)

By clicking on the "Proceed" button, you agree to [FPX's Terms & Conditions](#)

FPX

- Please disable your pop-up blocker. For more information, please [click here](#)
- Please do not click on browser's back button, refresh or close this page.
- Minimum Transaction is RM11 and Maximum Transaction is RM10,000
- FPX provider by ANSSI Systems Sdn Bhd and toyibPay Sdn Bhd

Proceed

toyibPay

Rajah 10 Antara Muka Proses Pembayaran

6 KESIMPULAN

Secara dasarnya, Sistem MyHealth dibangunkan untuk menepati objektif kajian yang telah dilampirkan di permulaan usulan. Sistem ini memfokuskan kepada semua pengguna di Malaysia yang berminat untuk menjaga kesihatan dan kecergasan mereka. Sistem MyHealth diharap dapat memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mencari pertolongan daripada ahli kesihatan seperti doktor, ahli farmasi, ahli gizi dan jurulatih kecergasan. Selain itu, Sistem MyHealth diharapkan dapat memaparkan maklumat tepat dalam ubat-ubatan.

7 RUJUKAN

- Brad Jones. 2020. How Many Databases Can You Name?. <https://www.databasejournal.com/ms-sql/how-many-databases-can-you-name/> [11 May 2020]
- Erin Flynn. 2018. I Tried the 8fit App- Here's What Happened. <https://www.wellandgood.com/comprehensive-meal-plan-fitness-app-8fit/> [2 Januari 2018]
- Hasliza Hassan, Abu Bakar Sade, Muhammad Sabbir Rahman. 2018. Obesity and overweight issues could undermine Malaysia's competitiveness. Malaysia: Penerbit Emerald Publishing Limited
- Healthy Living. 2018. How calorie counting helped me lose weight (+Fitatu calorie counting app review). <https://www.behealthynow.co.uk/healthy-living/calorie-counting-forweight-loss-fitatu-calorie-counting-app-review/> [12 Mac 2018]
- Muhammad Harith bin Mohd Zainal. 2017. Aplikasi Asas Penggunaan Kamera Digital. Tesis Sarjana Muda. Program Kejuruteraan Perisian Multimedia, Fakulti Teknologi Dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- MENTAL HEALTH PSYCHOSOCIAL SUPPORT. 2021. KESIHATAN MENTAL DAN SOKONGAN PSIKOSOSIAL KETIKA PANDEMIK COVID-19. <https://covid-19.moh.gov.my/semasa-kkm/2021/06/mhpss-kesihatan-mental-dan-sokongan-psikososial-ketika-pandemik-covid-19>
- Michal Dyzma. 2020. 13 Types of Healthcare Software. <https://www.netguru.com/blog/healthcare-software-types> [6 Mei 2020]
- Nor 'Alizawaty Binti Ali. 2015. Sistem Pengurusan Rekod Dan Notifikasi Bagi Postnatal (Sistem E-Bidan). Tesis Sarjana Muda. Program Sains Komputer, Fakulti Teknologi Dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- S. Ilieva, P. Ivanov and E. Stefanova. 2004 "Analyses of an agile methodology implementation,"
- W3Schools Free Online Tutorials. W3Schools Online Web Tutorials (n.d.) <https://www.w3schools.com/whatis/> [2021]
- Muhamad Lailatulqadar Bin Yahaya (A178466)
 Assoc. Prof. Dr. Dalbir Singh A/L Valbir Singh
 Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,
 Universiti Kebangsaan Malaysia