



Aplikasi Diari Perubatan (Di'Ubat)

Auni Athirah Suruji¹, Munirah Mohd Yusof^{1*}

¹Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat,
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, Batu Pahat, 86400, MALAYSIA

DOI: <https://doi.org/10.30880/aitcs.2023.04.02.042>

Received 22 June 2023; Accepted 08 November 2023; Available online 30 November 2023

Abstrak: Aplikasi Diari Perubatan (Di'Ubat) digunakan sebagai alat bantuan perubatan untuk melihat perkembangan kesihatan. Aplikasi yang dihasilkan menguruskan masa pesakit dalam menguruskan ubat-ubatannya dan temu janji untuk rawatan. Objektif projek ini adalah untuk membangunkan Aplikasi Diari Perubatan yang mudah digunakan supaya pengguna dapat menguruskan jadual ubat dan janji temu doktor. Skop bagi projek ini tertumpu kepada aplikasi telefon pintar berasaskan Android. Aplikasi ini direka bentuk menggunakan pendekatan pengaturcaraan berorientasikan objek (OOP), dan model yang digunakan ialah model agile kerana setiap fasa adalah bersesuaian dengan pembangunan aplikasi. Selain itu, aplikasi ini dibangunkan menggunakan *framework* aplikasi mudah alih iaitu flutter, dart, *firebase* untuk menyimpan data dalam pangkalan data. projek ini dijalankan bagi memenuhi kehendak pengguna yang menginginkan menguruskan ubat-ubatan dengan sistematik. Dengan aplikasi ini dapat membantu untuk melihat kemajuan dan pemulihan kesihatan para pesakit dengan lebih terperinci.

Kata kunci: Alat Bantuan Perubatan, Android, flutter, Model agile, Pendekatan pengaturcaraan berorientasikan objek (OOP).

1. Pengenalan

Aplikasi digunakan secara meluas untuk membantu dan memudahkan pengguna dalam kehidupan seharian melalui penggunaan telefon pintar. Teknologi aplikasi juga boleh digunakan sebagai alat bantuan perubatan untuk melihat perkembangan kesihatan yang memerlukan pemerhatian dan perawatan untuk pesakit yang bergantung kepada ubat dan penyakit tidak menular seperti penyakit kencing manis, darah tinggi, asma, kanser dan banyak lagi. Penggunaan ubat merupakan hal yang sangat penting dalam perubatan. Karena itu ubat harus diberikan pada pesakit yang tepat, ubat yang tepat, dos yang tepat, tepat cara pakai, jika tidak tepat ubat akan memberikan efek buruk. Disamping itu, salah satu teknologi aplikasi yang digunakan sebagai alat bantuan perubatan seperti meningkatkan kepatuhan sangat berguna terutama kepada orang yang mempunyai pengurusan sumber ingatan yang rendah dan dimana kesadaran pentingnya patuh pengambilan ubat sangat rendah.

*Corresponding author: munirah@uthm.edu.my

2023 UTHM Publisher. All rights reserved.

publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/aitcs

Aplikasi Diari perubatan adalah untuk membantu mereka yang bergantung kepada ubatan untuk membantu menguruskan dan memberi peringatan masa untuk makan ubat dengan tepat dan konsisten pengambilan ubat-ubatannya. Aplikasi ini juga meningkatkan kekuatan diri yang tangguh dan meningkatkan kepatuhan dari kelupaan.

Objektif projek ini adalah untuk menganalisis dan rekabentuk cipta aplikasi asas yang mudah digunakan supaya pengguna tidak melupakan jadual ubat mereka. Membangunkan sistem aplikasi android untuk peringatan ubatan kepada pesakit. Melaksanakan pengujian pengguna dan pengujian fungsi ke atas aplikasi yang dibangunkan. Selain itu, pengguna lain adalah pentadbir sebagai pengurus pangkalan data yang menyimpan dan mengambil data sesuai permintaan aplikasi ini.

Bahagian aplikasi pengguna boleh mengemaskini data tentang tahap kesihatan semasa. Selain itu, Pemberitahuan tentang janji temu doktor. Kemudian, notifikasi melalui telefon peribadi yang berasaskan Android. Pengguna juga boleh merekod dan memantau: berat badan. Pengguna boleh melihat data ubat sebagai laporan yang mungkin berguna semasa temu janji perubatan.

2. Kajian Literasi

2.1 Aplikasi Peringatan Ubat

Aplikasi peringatan ubat mendapati pematuhan yang rendah kepada rejimen perubatan yang ditetapkan adalah masalah di mana-mana. Kadar pematuhan biasa adalah kira-kira 50% untuk ubat- ubatan dan jauh lebih rendah untuk preskripsi gaya hidup dan rejimen lain yang lebih menuntut tingkah laku[1]. Di samping itu, ramai pesakit yang mengalami masalah perubatan tidak mendapatkan rawatan atau berhenti daripada rawatan sebelum waktunya. Walaupun ukuran pematuhan rendah yang tepat kurang untuk banyak rejimen, langkah mudah, seperti bertanya terus kepada pesakit dan memerhatikan ketidakhadiran temu janji dan ketidakhadiran rawatan, akan mengesakan kebanyakan masalah. kejayaan dalam mencapai matlamat rawatan, dan bukannya sejauh mana rejimen sepadan dengan garis panduan penjagaan yang disyorkan, harus menjadi penimbang tara sama ada pendekatan atau kaedah itu yang membantu pesakit individu itu sendiri[2]. Oleh demikian, aplikasi ini saya menggunakan notifikasi untuk membantu menguruskan jadual makan ubat dan memberi peringatan masa makan ubat.

2.2 Peranti Android

Sistem operasi android merupakan merupakan satu sistem operasi asas kepada telefon pintar di seluruh dunia. Oleh sebab itu, pengguna mudah alih menghabiskan lebih kurang 88% masa mereka pada aplikasi mudah alih dan hanya 12% masa di laman web mudah alih. Ini jelas membuktikan bahawa pengguna mudah alih lebih gemar untuk menggunakan aplikasi berbanding menggunakan laman sesawang. Hal ini demikian kerana terdapat beberapa kelebihan apabila menggunakan aplikasi, sebagai contohnya, menggunakan aplikasi lebih pantas untuk di akses. Bagi pengguna, mengakses aplikasi adalah jauh lebih cepat dan mudah di bandingkan melalui penggunaan laman sesawang. Dengan adanya peranti mudah alih seperti aplikasi android dapat diakses bila-bila masa dan dimana-mana sahaja. Oleh itu, Aplikasi Diari Perubatan ini akan dibangunkan untuk pengguna menggunakan peranti android.

2.3 Perbandingan Aplikasi Sedia Ada

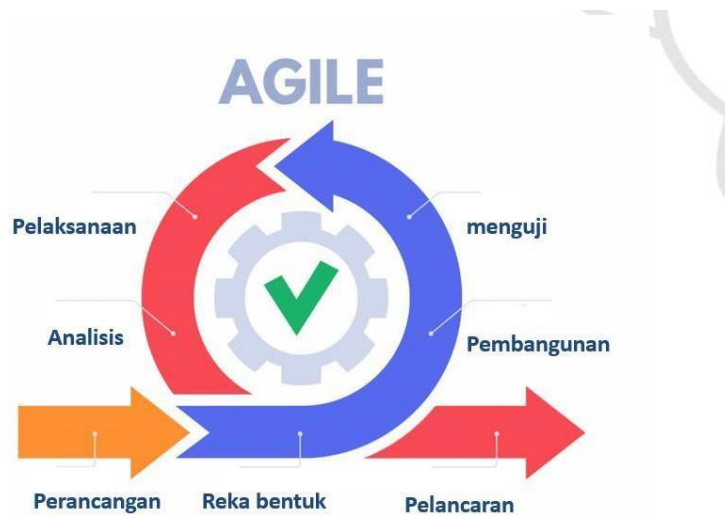
Kajian terhadap aplikasi sedia ada ini dijalankan berpandukan kepada Aplikasi yang telah siap sedia dibangunkan. Di dalam kajian ini, tiga Aplikasi telah dipilih untuk dijadikan sebagai bahan rujukan dalam pembangunan Apikasi dan dijadikan panduan dalam meningkatkan kualiti Aplikasi Diari Perubatan (Di'Ubat). Antara tiga aplikasi yang dipilih adalah MyTherapy[3], DailyDose[4], dan Bell[5]. Jadual 1 menunjukkan jadual perbandingan aplikasi sedia ada.

Jadual 1: Perbandingan Aplikasi Sedia Ada

Modul	Aplikasi			
	MyTherapy	DailyDose	Bell	Diubat
Log Masuk	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Profil pengguna	Tiada	Tiada	Tiada	Ada
Peringatan ubat	Ada	Ada	Ada	Ada
Laporan ubat	Ada	Tiada	Ada	Ada
Penetapan jadual ubat	Ada	Ada	Ada	Ada
Penetapan janji temu	Tiada	Ada	Tiada	Ada
Sistem operasi	IOS dan Android	IOS dan Android	IOS dan Android	Android

3. Metodologi

Pembangunan Aplikasi ini menggunakan model *Agile*. Model ini mempunyai Kitaran berulang secara pendek adalah kunci kepada teknik pembangunan perisian pantas dan cekap. Model ini membolehkan organisasi menyelesaikan masalahnya secara holistik melalui persekitaran pembangunan sistem yang telus dan adaptif[6]. Fasa dalam model *Agile* merangkumi 6 fasa perancangan dan analisis & reka bentuk, pelaksanaan, pegujian, penyelenggaraan dan semakan. Rajah 1 menunjukkan model pembangunan perisian yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini.



Rajah 1: Model pembangunan perisian Agile[7]

3.1 Fasa Model *Agile*

Jadual 2 menunjukkan senarai tugas yang dilaksanakan pada setiap fasa dalam *Agile* bagi Aplikasi Diari Perubatan (Di'Ubat).

Jadual 2: Senarai tugas bagi setiap fasa di dalam Agile

Fasa	Tugas
Perancangan dan Analisis	Kenal pasti masalah Pemerhatian visual di lokasi penelitian Pengumpulan data Membuat kertas cadangan

	Keputusan persetujuan projek Perhimpunan fakta Analisis skop pengguna Analisis skop pengguna Analisis strategi pengujian Analisis keperluan projek Kajian semula projek sedia ada/serupa
Reka bentuk	Reka bentuk Aplikasi Membuat pangkalan data
Perlaksanaan	Pengkodan Hubung dengan pangkalan data
Pengujian	Mengenal pasti ralat Ujian Aplikasi Pengujian oleh pengguna
Penyelenggaraan	Pengendalian ralat Penyahpijatan

4. Perbincangan dan Hasil

Bahagian ini membincangkan mengenai keperluan fungsi aplikasi, keperluan bukan fungsi Aplikasi, reka bentuk sistem yang menggunakan Pendekatan pengaturcaraan berorientasikan objek di mana ia memaparkan reka bentuk carta alir, rajahkes pengguna, dan gambar rajah perhubungan entiti untuk memberikan gambaran tentang segala proses di dalam aplikasi yang dibangunkan. Di samping itu, segala reka bentuk antaramuka aplikasi juga akan dibincangkan di dalam bahagian ini.

4.1 Keperluan Fungsi Aplikasi

Bahagian keperluan fungsi Aplikasi ini menunjukkan gambaran keseluruhan fungsi modul-modul yang terdapat dalam Aplikasi Diari Perubatan (Di'Ubat). Jadual 3 menghuraikan tentang keperluan fungsi aplikasi dan segala operasi yang mampu aplikasi ini lakukan di dalam setiap modul input, proses, dan hasil.

Jadual 3: Keperluan Fungsi Aplikasi Diari Perubatan(Di'Ubat)

Modul	Fungsi
Daftar masuk dan keluar	Aplikasi ini juga mempunyai tatapan untuk daftar masuk untuk yang pertama kali menggunakan aplikasi ini (daftar, daftar masuk & daftar keluar).
Peringatan ubat	Pengguna dapat terima peringatan ubat (notifikasi) peribadi di telefon pintar pengguna yang memberitahu pengguna ubat yang waktu untuk makan ubat.
Laporan rekod pengambilan ubat	Pengguna lihat laporan ubat-ubatan yang telah pengguna ambil atau terlepas dalam bahagian laporan ubat.
Jadual ubat	Tetapkan peringatan ubat yang kompleks dengan mudah dengan memilih kekerapan, masa dalam hari dan jam untuk mengambil ubat pengguna
Janji temu	Tetapkan janji temu yang mudah dengan memilih masa dalam hari dan jam untuk berjumpa doktor atau membuat rawatan di pusat kesihatan
Profil pengguna	Pengguna boleh mengisi maklumat diri pesakit untuk membuat rujukan kepada penjaga atau doktor

4.2 Keperluan Bukan Fungsi Aplikasi

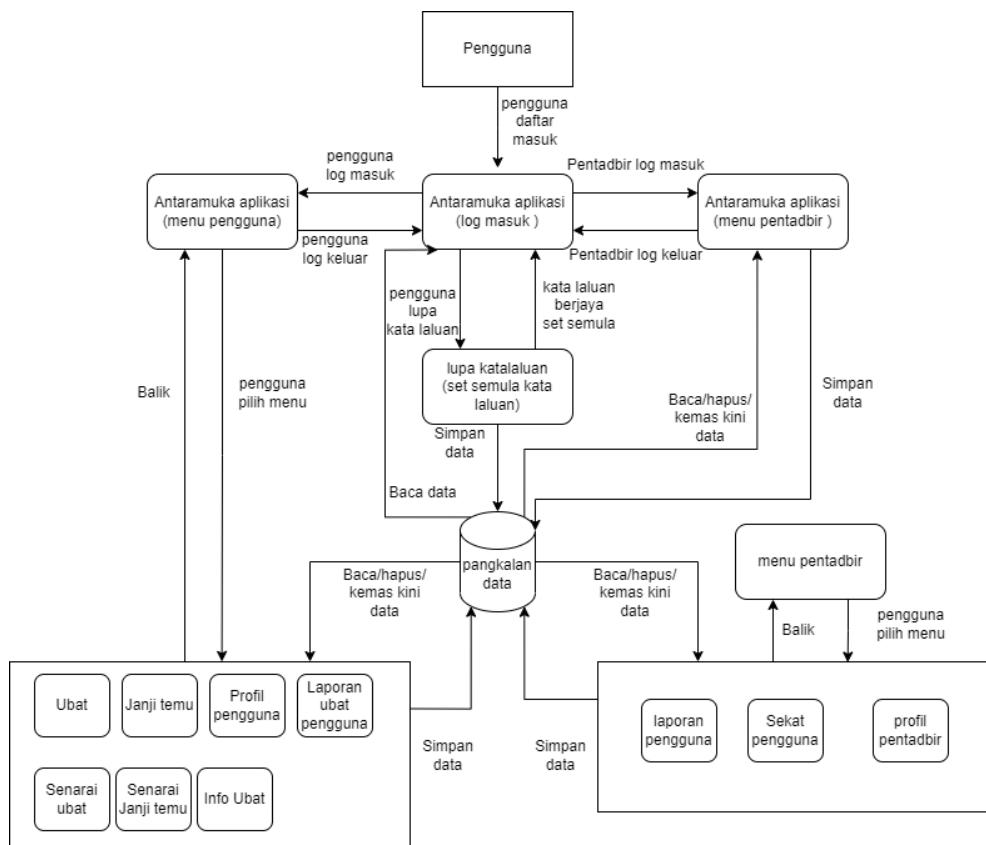
Keperluan bukan fungsi aplikasi ini menerangkan aspek- aspek selain dari fungsi-fungsi sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Segala keperluan bukan fungsi Aplikasi Diari Perubatan (Di'Ubat) diterangkan di dalam Jadual 4.

Jadual 4: Keperluan Bukan Fungsi Aplikasi Diari Perubatan (Di'Ubat)

Keperluan Bukan Fungsian	Fungsi
Keperluan Operasi	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi ini dapat diakses pada pelbagai pengguna android. • Aplikasi harus mesra pengguna. • Aplikasi ini mudah diselenggara dan dikemas kini.
Keperluan Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengguna mesti memasukkan e-mel dan kata laluan untuklulus kebenaran daftar masuk.
Keperluan Prestasi	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi ini boleh diakses pada bila-bila waktu.

4.3 Reka Bentuk Aplikasi

Selepas semua keperluan telah di analisis dengan teliti, proses mereka bentuk aplikasi seni bina dan carta alir akan dilaksanakan. Tujuan reka bentuk aplikasi proses adalah untuk menyediakan data dan maklumat terperinci yang sesuai tentang aplikasi dan unsur-unsurnya seperti ditakrifkan dalam Rajah 2.

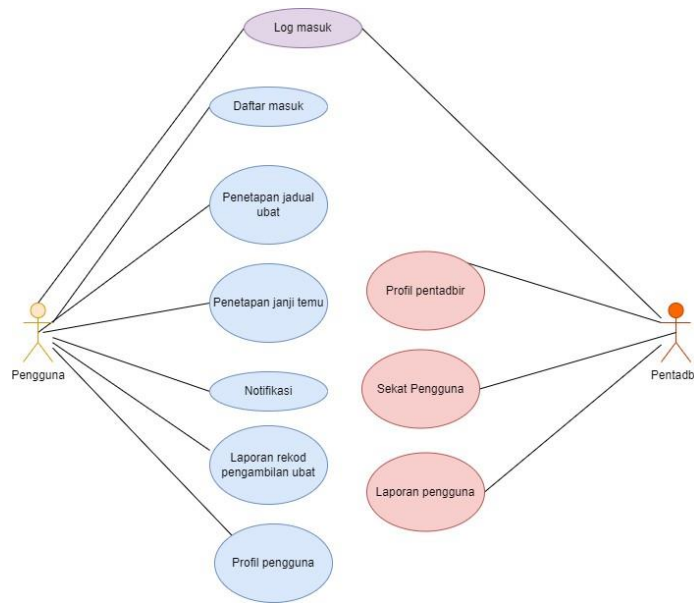


Rajah 2: Rajah seni bina aplikasi (Di'Ubat)

4.4 Rajah Kes Pengguna

Rajah Kes Penggunaan (UCD) dianggap sebagai piawaian faktor untuk modelkan keperluan pengguna pada fasa awal Kitaran Hayat Pembangunan Perisian (SDLC). Rajah kes guna menggambarkan interaksi antara pengguna dan aplikasi. Gambar rajah kes penggunaan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3 adalah untuk

menggambarkan fungsi yang terlibat dalam aplikasi dan apakah tugas yang boleh dilakukan oleh setiap pengguna dan pentadbir melalui aplikasi ini.



Rajah 3: Kes penggunaan aplikasi untuk pentadbir dan pengguna

4.5 Carta alir

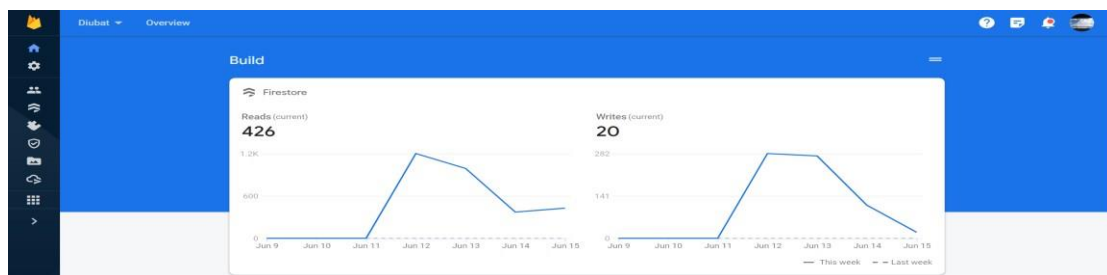
Carta alir akan menggambarkan keseluruhan proses bagi aplikasi Diari Perubatan. Dalam aplikasi terdapat dua pengguna iaitu pentadbir dan pengguna aplikasi. Salah satu reka bentuk aplikasi ialah carta alir boleh dilihat di lampiran A.

5. Implementasi dan Pengujian

Fasa pelaksanaan dilakukan bagi memastikan aplikasi yang sedang dibangunkan memenuhi piawaian yang diperlukan manakala fasa ujian pula dilakukan bagi memastikan aplikasi bebas ralat.

5.1 Fasa Implementasi

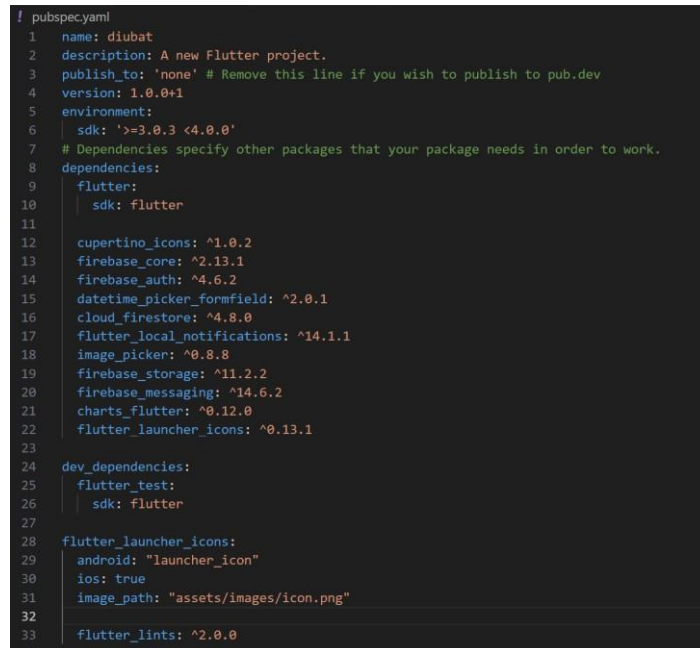
Aplikasi Diari Perubatan ini dibangunkan dengan menggunakan flutter sebagai rangka kerja, firebase sebagai pangkalan data dan Visual Studio sebagai medium pembangunan aplikasi. flutter dan firebase digunakan bagi menghubungkan pangkalan data pada setiap antaramuka aplikasi ini. Rajah 4 menunjukkan rangka kerja flutter dan pangkalan data firebase di halaman firebase console dalam projek ini. Selain itu, rajah 5 menunjukkan hubungan konfigurasi yang menggunakan fail google-service.json di dalam pembangunan aplikasi ini seperti rajah 5.



Rajah 4: Halaman firebase console



Rajah 5: Fail konfigurasi 'google-services.json'



Rajah 6: Pakej dalam fail pubspec.yaml

Fail pubspec.yaml ini untuk menunjukan pakej yang di import untuk di gunakan dalam aplikasi ini. Selain itu, untuk memilih versi terkini sdk untuk menstabilkan fungsi telefon pintar yang terkini.

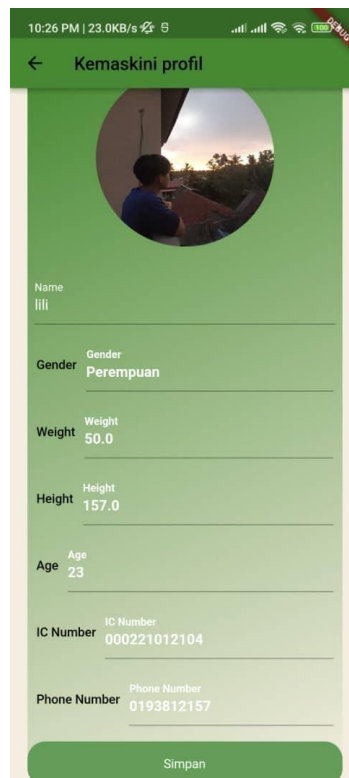
Rajah 7 sehingga rajah 14 (a)(b) menunjukkan beberapa kod aturcara dan antara muka Aplikasi Diari Perubatan iaitu halaman profil pengguna, halaman laporan ubatan, halaman temu janji pengguna, halaman sekat pengguna.

```

Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: Text('Profil Pengguna'),
      backgroundColor: mycolor.thirdone,
    ), // AppBar
    backgroundColor: mycolor.backgroundColor,
    body: SingleChildScrollView(
      padding: EdgeInsets.all(16.0),
      child: Column(
        crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
        children: [
          Text(
            'Gambar profil:',
            style: TextStyle(fontSize: 18.0, fontWeight: FontWeight.bold),
          ), // Text
          SizedBox(height: 8.0),
          Center(
            child: GestureDetector(
              onTap: () => _getImage(),
              child: Container(
                width: 80.0,
                height: 80.0,
                decoration: BoxDecoration(
                  shape: BoxShape.circle,
                  color: const Color.fromARGB(255, 176, 170, 170),
                ), // BoxDecoration
                child: _image != null
                  ? ClipOval(
                      child: Image.file(
                        _image!,
                        fit: BoxFit.cover,
                      ), // Image.file
                    ) // ClipOval
                : null,
              ),
            ),
          ),
          Text(
            'Nama:',
            style: TextStyle(fontSize: 18.0, fontWeight: FontWeight.bold),
          ), // Text
          SizedBox(height: 8.0),
          TextField(
            controller: nameController,
            decoration: InputDecoration(
              hintText: 'Sila masukan nama anda',
              border: OutlineInputBorder(),
            ), // InputDecoration
          ), // TextField
          Text(
            'Jantina:',
            style: TextStyle(fontSize: 18.0, fontWeight: FontWeight.bold),
          ), // Text
          SizedBox(height: 8.0),
          DropdownButtonFormField<String>(
            value: selectedGender,
            onChanged: (String? newValue) {
              setState(() {
                selectedGender = newValue;
              });
            },
            items:
              genderOptions.map<DropdownMenuItem<String>>((String value) {
                return DropdownMenuItem<String>(
                  value: value,
                  child: Text(value),
                ); // DropdownMenuItem
              }).toList(),
            decoration: InputDecoration(
              hintText: 'Pilih jantina anda',
              border: OutlineInputBorder(),
            ),
          ),
        ],
      ),
    ),
  );
}

```

Rajah 7: Kod aturcara untuk profil pengguna



Rajah 8: Antaramuka untuk profil pengguna

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    backgroundColor: mycolor.seconddark,
    appBar: AppBar(
      backgroundColor: mycolor.thirdone,
      title: Text('laporan ubatan'),
    ), // AppBar
    body: monthList.isEmpty
      ? Center(
          child: Text(
            'Tiada senarai ubat lagi, sila tambah ubat anda',
            style: TextStyle(fontSize: 16),
          ), // Text
        ) // Center
      : ListView.builder(
          itemCount: monthList.length,
          itemBuilder: (context, index) {
            MonthData monthData = monthList[index];

            return Padding(
              padding: EdgeInsets.symmetric(vertical: 20),
              child: Container(
                width: MediaQuery.of(context).size.width * 0.9,
                decoration: BoxDecoration(
                  gradient: LinearGradient(
                    colors: [
                      mycolor.thirdone,
                      mycolor.backgroundColor,
                    ],
                  ), // LinearGradient
                ), // BoxDecoration
                child: Column(
                  children: [
```

Rajah 9: Kod aturcara untuk laporan ubatan pengguna



Rajah 10: Antaramuka untuk laporan ubatan pengguna

```
return AlertDialog(  
  title: Text('status temu janji'),  
  content: Text('sudahkah anda pergi ke temu janji?'),  
  actions: [  
    TextButton(  
      child: Text('Sudah'),  
      onPressed: () async {  
        // Update the 'done' field in Firestore  
        User? user = FirebaseAuth.instance.currentUser;  
        if (user != null) {  
          String userId = user.uid;  
          DocumentReference appointmentDocRef =  
            FirebaseFirestore.instance  
              .collection('users')  
              .doc(userId)  
              .collection('appointments')  
              .doc(appointmentDocId);  
  
          await appointmentDocRef.update({  
            'done': true,  
          });  
  
          Navigator.of(context)  
            .pop(); // Close the dialog  
        }  
      }, // TextButton  
    ),  
    TextButton(  
      child: Text('Belum'),  
      onPressed: () async {  
        // Update the 'done' field in Firestore  
        User? user = FirebaseAuth.instance.currentUser;  
        if (user != null) {  
          String userId = user.uid;
```

Rajah 11: Kod aturcara untuk janji temu pengguna



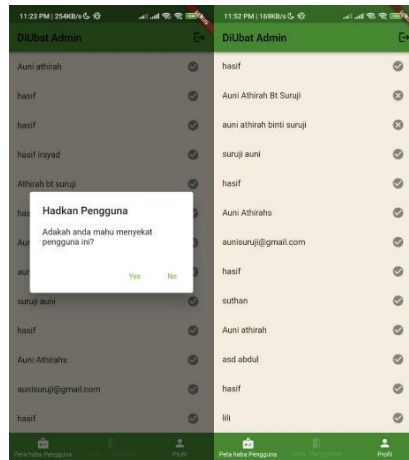
Rajah 12: Antaramuka untuk janji temu pengguna

```

onPressed: () {
  showDialog(
    context: context,
    builder: (BuildContext context) {
      return AlertDialog(
        title: Text('Hadkan Pengguna'),
        content:
          Text('Adakah anda mahu menyekat pengguna ini?'),
        actions: <Widget>[
          TextButton(
            child: Text('Ya'),
            onPressed: () {
              Navigator.of(context).pop();
              FirebaseFirestore.instance
                .collection('users')
                .doc(userId)
                .update({
                  'profile.isactive': false,
                });
            },
          ), // TextButton
          TextButton(
            child: Text('Tidak'),
            onPressed: () {
              Navigator.of(context).pop();
              FirebaseFirestore.instance
                .collection('users')
                .doc(userId)
                .update({
                  'profile.isactive': true,
                });
            },
          ), // TextButton
        ], // <Widget>[]
      );
    },
  );
}

```

Rajah 13: Kod aturcara untuk sekat pengguna



Rajah 14(a)(b): Antaramuka untuk sekat pengguna

5.2 Fasa Pengujian

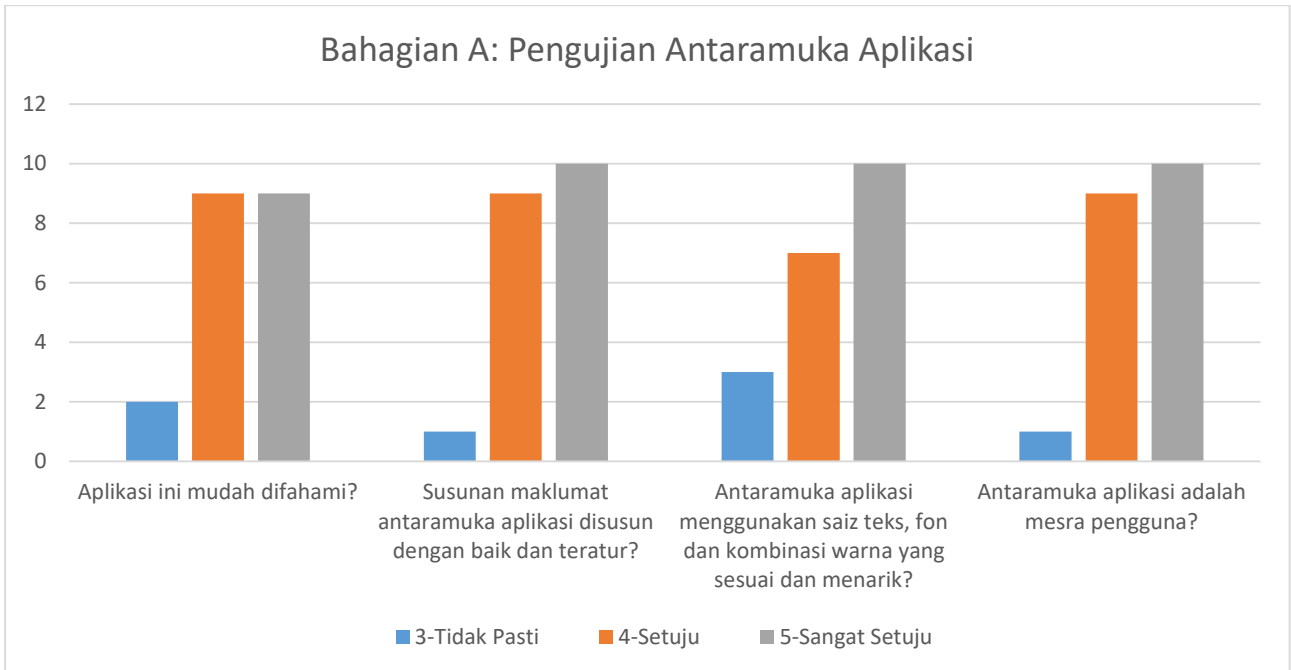
Ujian fungsian aplikasi diari perubatan ditunjukkan dalam Jadual 3, dan tujuan perancangan ujian adalah untuk memastikan setiap modul dapat melaksanakan seperti yang diharapkan. Bagi setiap modul, hasil sebenar perancangan ujian telah berjaya.

Jadual 3: Pengujian modul dan keputusan aplikasi bagi pentadbir dan pengguna

Modul Aplikasi	Kes Ujian	Keputusan Jangkaan	Hasil Pengujian
Daftar masuk dan keluar	Mendaftar pengguna dan pentadbir dengan memasukkan emel, kata laluan dan sah kata laluan.	dibenarkan untuk daftar dan log masuk ke dalam aplikasi.	Berjaya
Peringatan ubat dan janji temu	Peringatan ubat dan janji temu dapat dikeluarkan melalui notifikasi.	Peringatan ubat dan janji temu Berjaya dapat dikeluarkan melalui notifikasi.	Berjaya
Laporan pematuhan ubat	Pengguna mendapat lihat jumlah ubat yang sudah diambil, jumlah ubat yang belum diambil dan jumlah ubat yang sepatutnya pengguna perlu ambil.	Pengguna berjaya mendapat lihat jumlah ubat yang sudah diambil, jumlah ubat yang belum diambil dan jumlah ubat yang sepatutnya pengguna perlu ambil.	Berjaya
Penetapan jadual ubat	Pengguna dapat membuat penetapan jadual ubat dengan mengisi butiran seperti nama ubat, tarikh awal, tarikh akhir, kekerapan, nasihat pengambilan dan nota.	Pengguna berjaya dapat membuat penetapan jadual ubat dengan mengisi butiran seperti nama ubat, tarikh awal, tarikh akhir, kekerapan, nasihat pengambilan dan nota.	Berjaya
Pentetapan temu janji	Pengguna dapat membuat penetapan temu janji doktor dengan mengisi butiran seperti tajuk, tarikh, masa, nama doktor dan nota	Pengguna dapat membuat penetapan temu janji doktor dengan mengisi butiran seperti tajuk, tarikh, masa, nama doktor dan nota.	Berjaya
Maklumat diri	Pengguna dapat mengemaskini dan melihat maklumat diri seperti nama, gambar profil, berat badan, tinggi, umur, nombor telefon.	Pengguna berjaya dapat mengemaskini dan melihat maklumat diri seperti nama, gambar profil, berat badan, tinggi, umur, nombor telefon.	Berjaya

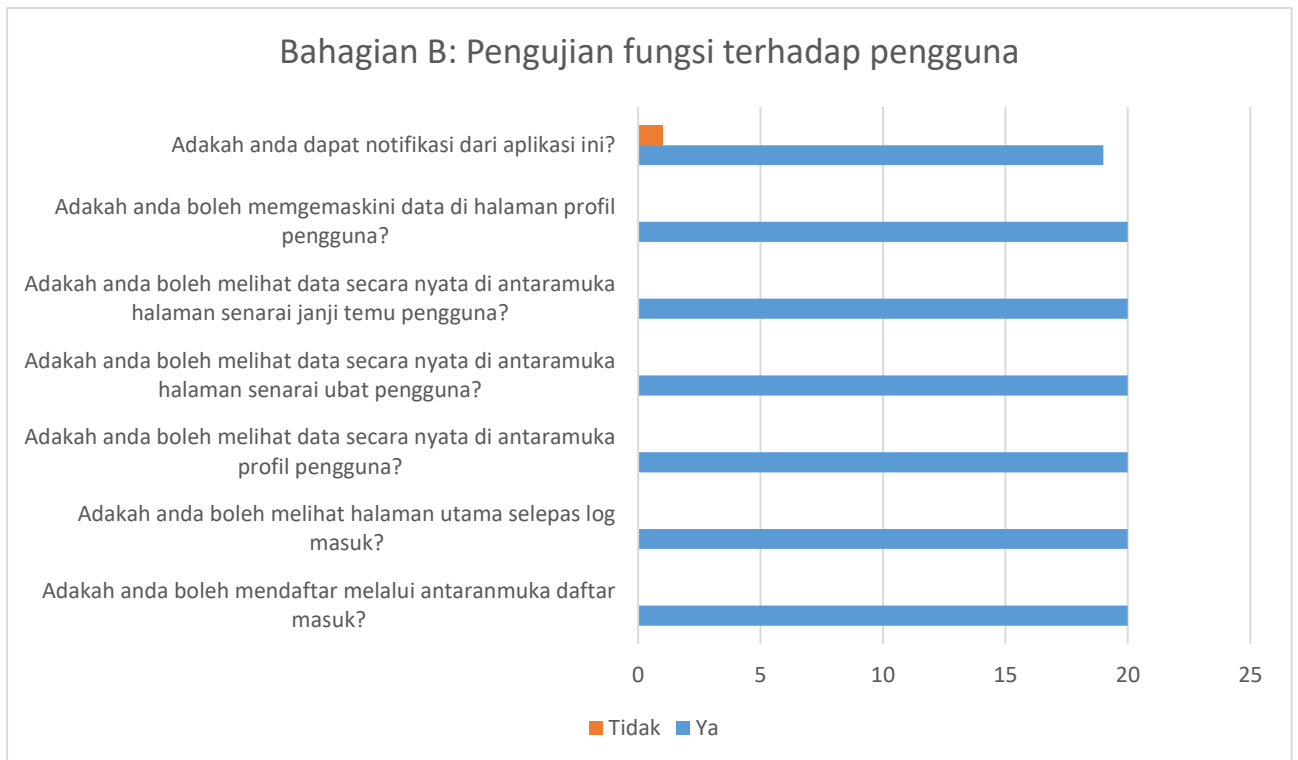
5.3 Pengujian Penerimaan Pengguna

Rajah menunjukkan pengujian penerimaan pengguna terhadap aplikasi diari perubatan untuk memastikan aplikasi yang telah dibangunkan mencapai objektif yang telah dirancang maka satu pengujian yang telah dijalankan bagi mengenalpasti maklum bagi aplikasi ini. Dengan ini pengguna dapat memberi tahu maklum balas tentang masalah atau ralat yang pengguna hadapi. Dalam pengujian ini seramai 20 orang responden yang terlibat. Berdasarkan rajah 15 menunjukkan graf keputusan pengujian bagi antaramuka aplikasi. Kesimpulan bagi rajah 15 ini, mendapati antaramuka aplikasi ini dalam keadaan yang baik mudah difahami, tersusun, menarik dan mesra pengguna.



Rajah 15: Graf keputusan Pengujian Bagi antaramuka aplikasi

Rajah 16 menunjukkan keputusan pengujian fungsi aplikasi. Dalam pengujian ini seramai 20 orang responden yang terlibat. Dari pada hasil pengujian semua fungsi aplikasi berfungsi seperti yang dirancang.



Rajah 16: Graf keputusan Pengujian Bagi fungsi aplikasi

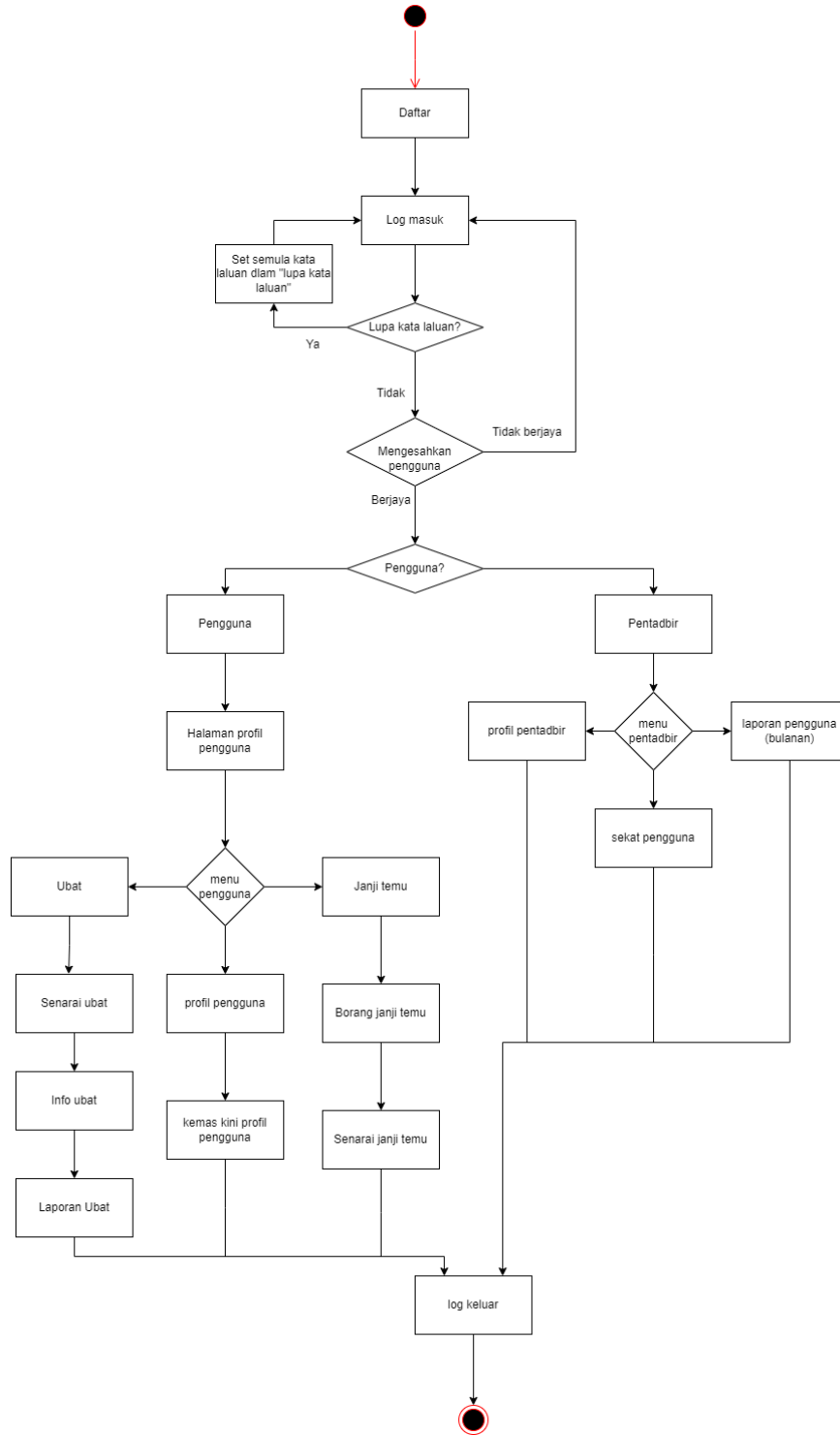
6. Kesimpulan

Aplikasi Diari Perubatan ini dijalankan bagi memenuhi kehendak pengguna yang menginginkan menguruskan ubat-ubatan dengan sistematik. Dengan aplikasi ini dapat membantu untuk melihat kemajuan dan memulihkan kesihatan para pesakit. Selain itu, membantu untuk penjaga menjaga orang tua yang bergantung kepada ubat-ubatan. Bukan itu sahaja, melalui dari penggunaan aplikasi yang boleh membantu memantau kesihatan pengguna di negara ini untuk mencapai kemajuan dari segi teknologi alat bantuan kesihatan dari negara lain.

Penghargaan

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia atas sokongannya dan dorongan sepanjang proses menjalankan kajian ini.

Lampiran



Lampiran A: Gambar rajah aktiviti aplikasi yang dicadangkan

Rujukan

- [1] Emuoyibofarhe, O. J., Adeyemi, T. O., Jenyo, I. A., & Amusan, E. A., "Development of an Android Based Medication Reminder and Adherence System," *LAUTECH JOURNAL OF COMPUTING AND INFORMATICS*, vol. 1, pp. 9-19, 2020.
- [2] Stawarz, K. M., "Towards better medication adherence apps: Preventing forgetfulness by facilitating the formation of routine-based remembering strategies," *Doctoral dissertation, UCL (University College London)*, pp. 20-29, 2018.
- [3] "MyTherapy Pill Reminder," MyTherapy, 15 dec 2022. [Online]. Available: <https://play.google.com/store/apps/details?id=eu.smartpatient.mytherapy&hl=en&gl=US>. [Accessed 23 oct 2022].
- [4] Visual Paradigm, "What is Agile Software Development?," Visual Paradigm, 2022. [Online]. Available: <https://www.visual-paradigm.com/scrum/what-is-agile-software-development/>. [Accessed 5 Dec 2022].
- [5] "DailyDose: Pill Reminder," Magnetic Lab, 28 sept 2022. [Online]. Available: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mlab.pillreminder&hl=en&gl=US>. [Accessed 26 oct 2022].
- [6] "Bell Pill Reminder : Medication," BELL CARE BV, 23 apr 2021. [Online]. Available: <https://play.google.com/store/apps/details?id=care.bell&hl=en&gl=US>. [Accessed 12 dec 2022].
- [7] GAO, "SCIENCE & TECH SPOTLIGHT:AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT," *Science, Technology Assessment, and Analysis*, pp. 1-2, 2020.