

# **APLIKASI MUDAH ALIH PENDAFTARAN SEKOLAH MEMANDU**

Nurul Natasha Mohamad Sabari  
Nur Fazidah Elias

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

## **ABSTRAK**

Pada tahun 2020, penggunaan teknologi aplikasi dalam penyediaan perkhidmatan berkembang pesat di kebanyakan sektor perkhidmatan di Malaysia. Ini kerana ianya terbukti memberi kebaikan dan menambah baik perkhidmatan yang ditawarkan oleh sektor perkhidmatan seperti agensi kerajaan dan perkhidmatan pengangkutan awam. Bagi individu yang ingin membawa kenderaan di jalan raya, individu tersebut perlulah mempunyai lesen memandu yang sah. Seperti yang sedia maklum, orang ramai yang ingin memohon sekolah memandu menghadapi kesukaran untuk membuat permohonan kerana perlu melalui beberapa proses seperti mendapatkan tenaga pengajar dan mencari sekolah memandu yang berhampiran. Malah kualiti perkhidmatan yang ditawarkan juga tidak diketahui. Projek ini bertujuan untuk membangunkan sebuah aplikasi mudah alih agar memudahkan orang ramai memohon sekolah memandu kali pertama dengan hanya satu klik. Pembangunan Aplikasi Mudah Alih Pendaftaran Sekolah Memandu membolehkan individu untuk mendaftar secara dalam talian dengan mudah dan cepat. Aplikasi yang dibangun mengguna Android Studio ini telah diuji dan berdasarkan penerimaan pengguna menunjukkan bahawa kekangan masa dan tenaga menjadi salah satu faktor penangguhan untuk mendaftar sekolah memandu. Oleh yang sedemikian, orang ramai bersetuju penggunaan aplikasi untuk mendaftar sekolah memandu akan memberi kesenangan dan kemudahan kepada orang ramai.

## **1 PENGENALAN**

Menurut laporan Safeek Affendy (2018), Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) telah mengesan kesalahan tiada lesen memandu dalam Operasi Tahun Baru Cina (Ops TBC) dan dikategorikan sebagai kesalahan tertinggi dalam operasi tersebut. Perkara ini amat dititikberatkan agar tiada perkara yang tidak diingini berlaku. Jabatan Pengangkutan Jalan telah menetapkan bahawa lesen memandu adalah wajib untuk mereka yang ingin membawa kenderaan di jalan raya dan merupakan satu inisiatif kerajaan untuk melahirkan pemandu yang berilmu. Namun, sehingga kini masyarakat masih tidak menyedari kepentingan lesen memandu dan beranggapan bahawa

proses permohonan akan mengambil masa dan tenaga yang sangat lama. Menyedari kepentingan ini, projek ini telah membangunkan aplikasi yang menghubungkan agensi sekolah memandu dan individu yang ingin mendaftar sekolah memandu. Melalui aplikasi ini, pemohon boleh mencari agensi sekolah memandu yang berdekatan dan perlu mengisi butir peribadi serta dokumen yang diperlukan. Informasi dan data yang telah diberikan secara serta merta akan diterima oleh agensi sekolah memandu yang telah dipilih. Dengan keadaan sedemikian, proses permohonan dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. Tambahan pula, aplikasi ini menyediakan perkhidmatan maklum balas agensi sekolah memandu dan tenaga pengajar bagi memastikan kualiti perkhidmatan yang diberi adalah terbaik untuk pengguna masa akan datang.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

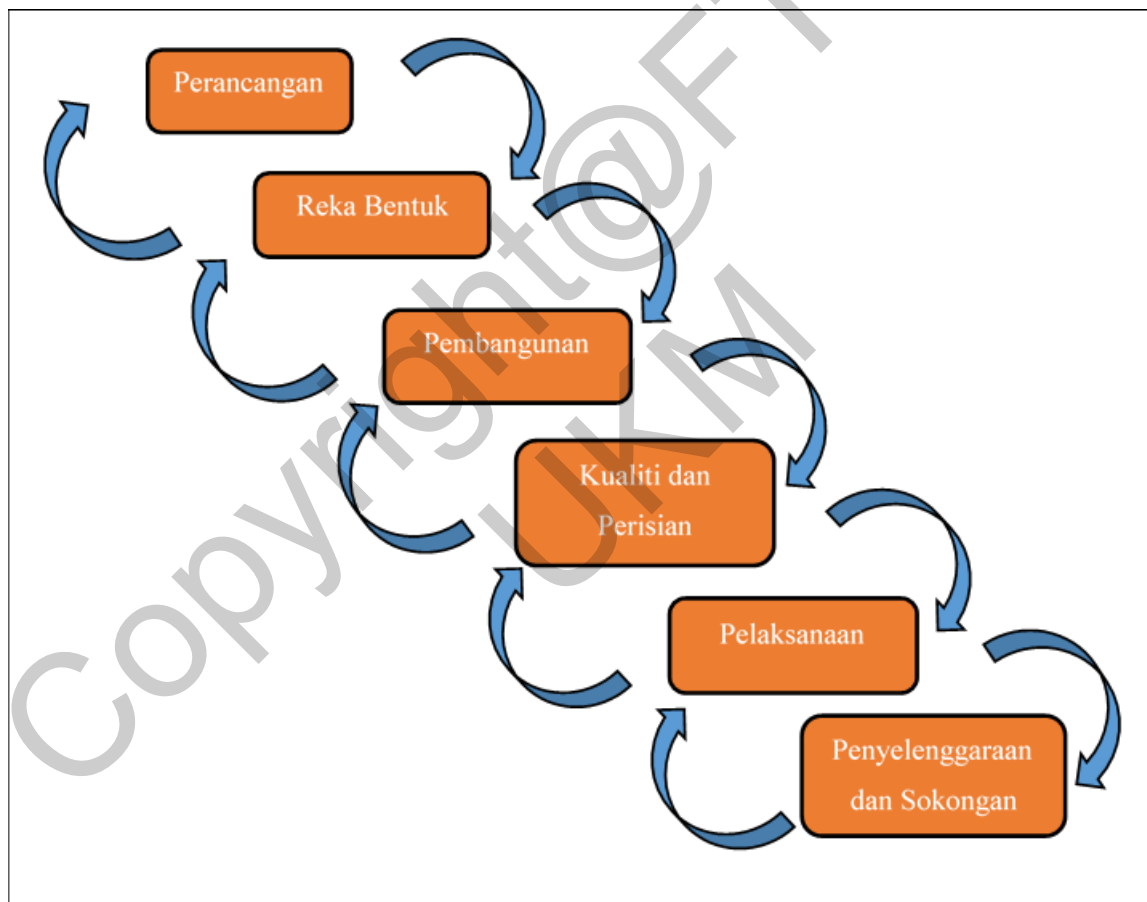
Tidak memiliki lesen memandu yang sah merupakan salah laku jalan raya yang mengancam keselamatan dan pengguna jalan raya. Hasil kajian menunjukkan bahawa, kesukaran mencari tenaga pengajar dan agensi sekolah memandu yang berdekatan merupakan salah satu sebab utama individu tidak mempunyai lesen memandu yang sah. Individu perlu menghadirkan diri ke agensi sekolah memandu dan berbincang berkaitan dengan aliran permohonan. Selain itu, khidmat yang ditawarkan berbeza mengikut setiap agensi sekolah memandu dan sesetengah individu tidak mengetahui agensi yang menawarkan perkhidmatan yang baik. Tambahan pula, proses permohonan ini juga akan mengambil masa yang lama kerana perlu menunggu giliran dan individu akan beranggapan ianya amat rumit untuk dilakukan.

## **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Keperluan individu yang ingin mendaftar telah dikenalpasti bagi memudahkan pendaftaran sekolah memandu. Projek ini bertujuan untuk memperkenalkan aplikasi mudah alih yang menawarkan khidmat pendaftaran sekolah memandu kepada orang ramai. Oleh yang sedemikian, kertas ini membincangkan tentang pembangunan Aplikasi Mudah Alih Pendaftaran Sekolah Memandu dan fungsi utama yang terdapat di dalam aplikasi bagi memudahkan dan menghubungkan dua pihak iaitu pengguna dan agensi sekolah memandu.

#### 4 METOD KAJIAN

Metod kajian yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi Mudah Alih Pendaftaran Sekolah Memandu ialah Model Agile (project-management.com, 2019) kerana ianya mudah, senang difahami dan diaplikasikan. Terdiri daripada 6 fasa bermula dari perancangan untuk keperluan projek. Diikuti dengan reka bentuk untuk penambahbaikan projek. Aplikasi ini juga perlu melalui fasa pembangunan sebelum menguji pelaksanaan projek untuk mencapai fasa akhir penyelenggaraan dan sokongan. Metod kajian ini adalah salah satu kaedah gabungan proses dan fasa yang berulang seperti rajah dibawah.



Rajah 4.1.1 Model Agile

#### **4.1 Fasa Perancangan**

Di dalam fasa ini, kajian secara terperinci akan dilakukan berkaitan dengan bahan rujukan, informasi semasa mengenai lesen memandu, pencarian dan pembacaan jurnal bagi mendapatkan idea dan inspirasi untuk membangunkan aplikasi. Fasa ini juga merupakan proses untuk mengenal pasti masalah dan objektif bagi menentukan skop projek. Tumpuan juga harus diberikan untuk mengenal pasti ciri-ciri kompleks yang akan diguna di dalam aplikasi. Analisa terperinci berkaitan permasalahan yang dihadapi pengguna dan juga sistem semasa untuk pendaftaran sekolah memandu juga dilakukan.

#### **4.2 Fasa Reka Bentuk**

Fasa ini adalah untuk mengenal pasti penggunaan antara muka yang bersesuaian dengan pembangunan projek agar aliran dan interaksi di dalam aplikasi dapat berjalan dengan lancar. Di fasa ini juga, antara muka grafik pengguna amatlah dititikberatkan agar aliran di dalam aplikasi senang untuk difahami dan berfungsi dengan baik. Perisian yang digunakan untuk menghasilkan grafik di dalam projek ini adalah JustInMind.

#### **4.3 Fasa Pembangunan**

Projek akan dilaksanakan dan prototaip dibangunkan pada fasa ini mengguna perisian Android Studio bagi mencapai objektif projek yang telah ditetapkan. Sistem pangkalan data Firebase diguna dan berfungsi untuk menyimpan data-data individu yang telah memohon untuk mendaftar sekolah memandu. Selain itu, perisian Adobe Illustrator dan juga Photoshop turut digunakan untuk rekaan imej di dalam aplikasi.

#### **4.4 Fasa Kualiti dan Perisian**

Fasa ini bertujuan untuk menguji keberkesanan aplikasi yang dibangunkan. Semua fungsi, rekaan antara muka aplikasi akan diuji untuk mencapai objektif dan menepati skop yang ditetapkan. Fasa pembangunan akan dilakukan semula jika terdapat permasalahan didalam aplikasi.

#### **4.5 Fasa Pelaksanaan**

Pembangunan projek akan diteruskan dengan melaksanakan aplikasi yang telah diuji secara keseluruhan dan memenuhi keperluan pengguna dan pihak pentadbir sehingga mencapai skop dan objektif sedia ada. Melalui fasa ini juga, ciri-ciri dan fungsi di dalam aplikasi akan dipastikan untuk berfungsi dengan baik agar aliran di dalam aplikasi berjalan dengan lancar tanpa sebarang ralat yang tidak diingini berlaku.

#### **4.6 Fasa Penyelenggaraan dan Sokongan**

Fasa ini adalah untuk menambahbaik dan menyelenggara aplikasi jika didapati terdapat pemasalahan dari segi ralat, susunan fungsi, reka bentuk antara muka ketika menggunakan aplikasi ini dan memastikan hasil akhir projek berjalan seperti yang dirancang.

### **5 HASIL KAJIAN**

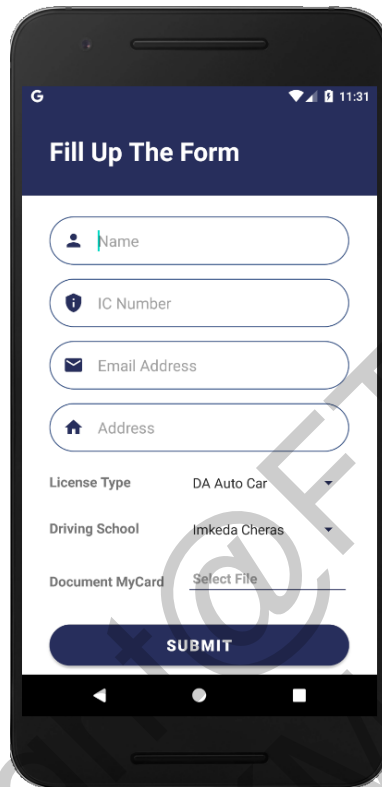
Aplikasi Mudah Alih Pendaftaran Sekolah Memandu telah berjaya dibangunkan dengan melalui kesemua fasa di dalam metologi yang telah dipilih. Proses utama adalah penggunaan perisian Android Studio yang akan menghubungkan dua pihak iaitu pengguna dan agensi sekolah memandu mengguna sistem pangkalan data Firebase bagi memudahkan interaksi, komunikasi dan penghantaran data di antara dua pihak. Tambahan, aplikasi ini telah dibangun mengikut keperluan pengguna, sistem dan juga keperluan perisian bagi mengelak sebarang permasalahan semasa pembangunan projek. Fungsi utama di dalam aplikasi terbahagi kepada dua, fungsi utama untuk pengguna dan juga agensi sekolah memandu.

#### **5.1 Fungsi Utama Pengguna**

- i. Mendaftar sekolah memandu

Aplikasi Mudah Alih Pendaftaran Sekolah Memandu menawarkan perkhidmatan untuk pengguna mendaftar sekolah memandu. Melalui fungsi ini, pengguna diberi pilihan untuk memilih agensi sekolah memandu yang berdekatan serta tenaga

pengajar yang diinginkan. Pengguna perlu menghantar permohonan lengkap dengan maklumat diri serta dokumen yang diperlukan oleh agensi sekolah memandu.

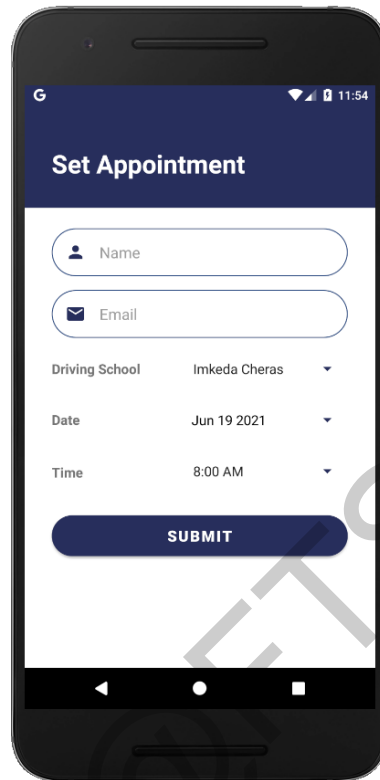


The image shows a smartphone screen displaying a registration form titled "Fill Up The Form". The form has a dark blue header with the title in white. Below the header, there are four rounded rectangular input fields: "Name" (with a person icon), "IC Number" (with an ID card icon), "Email Address" (with an envelope icon), and "Address" (with a house icon). Below these are three rows of dropdown menus: "License Type" with "DA Auto Car" selected, "Driving School" with "Imkeda Cheras" selected, and "Document MyCard" with "Select File" selected. At the bottom of the form is a large blue button with the word "SUBMIT" in white capital letters. The phone's status bar at the top shows the time as 11:31 and various icons for signal, Wi-Fi, and battery.

Rajah 5.1.1 Antara muka permohonan mendaftar sekolah memandu

ii. Permohonan temu janji

Permohonan temu janji boleh dilakukan menggunakan aplikasi ini mengikut masa dan tarikh yang ditetapkan. Pengguna akan diberi notifikasi melalui emel yang telah didaftarkan berkaitan dengan status permohonan sekolah memandu. Sekiranya permohonan pengguna diterima, pengguna akan menerima kod verifikasi untuk menghantar permohonan temu janji pertama bersama agensi sekolah memandu yang dipilih.



The screenshot shows a mobile application interface for setting an appointment. The title is "Set Appointment". The form contains the following fields:

- Name (text input)
- Email (text input)
- Driving School (dropdown menu, selected: Imkeda Cheras)
- Date (dropdown menu, selected: Jun 19 2021)
- Time (dropdown menu, selected: 8:00 AM)
- SUBMIT (button)

Rajah 5.1.2 Antara muka permohonan temu janji

iii. Maklum balas perkhidmatan

Aplikasi ini juga menawarkan khidmat maklum balas terhadap perkhidmatan agensi sekolah memandu dan juga tenaga pengajar. Di dalam aplikasi ini, maklum balas perkhidmatan dibahagi kepada dua kategori iaitu maklum balas umum dan maklum balas tenaga pengajar. Pengguna mempunyai pilihan untuk menghantar maklum balas perkhidmatan kepada agensi sekolah memandu bagi tujuan penambahbaikan.

The image displays two mobile phone screens side-by-side, both showing a 'Feedback Form' application. The left screen shows the 'NEXT' button, while the right screen shows the 'SUBMIT' button. Both screens feature a dark blue header with the title 'Feedback Form'. Below the header, there is a white input field for 'Name'. Underneath is a 'Comments' section with a text area containing the placeholder 'Please write a comment'. At the bottom of the form is a 'Rating' section with five radio button options: 'Bad', 'Ok', 'Good', 'Great', and 'Excellent'. The right screen also includes two dropdown menus: 'Driving School' (selected as 'Imkeda Cheras') and 'Instructor Name' (selected as 'Mohamad Ikram').

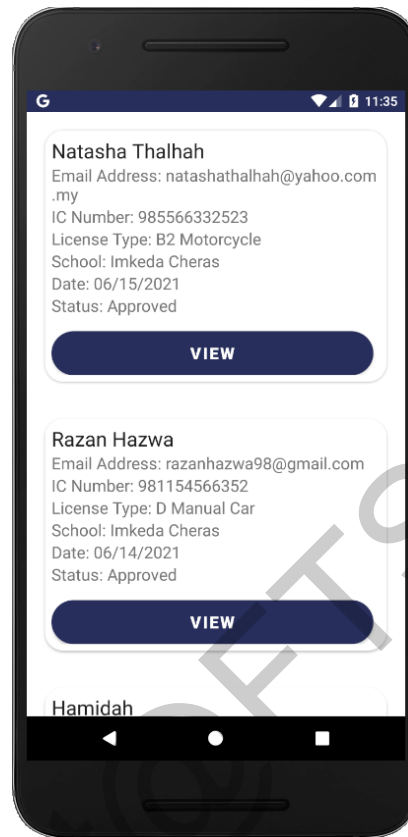
Rajah 5.1.3 Antara muka perkhidmatan maklum balas pengguna

## 5.2 Fungsi Utama Agensi Sekolah Memandu

- i. Melihat senarai permohonan sekolah memandu

Agensi sekolah memandu boleh melihat senarai permohonan sekolah memandu yang telah dihantar oleh pengguna. Senarai tersebut mengandungi maklumat peribadi pengguna yang memohon serta dokumen yang diperlukan. Agensi juga diberi pilihan untuk menerima atau menolak permohonan.

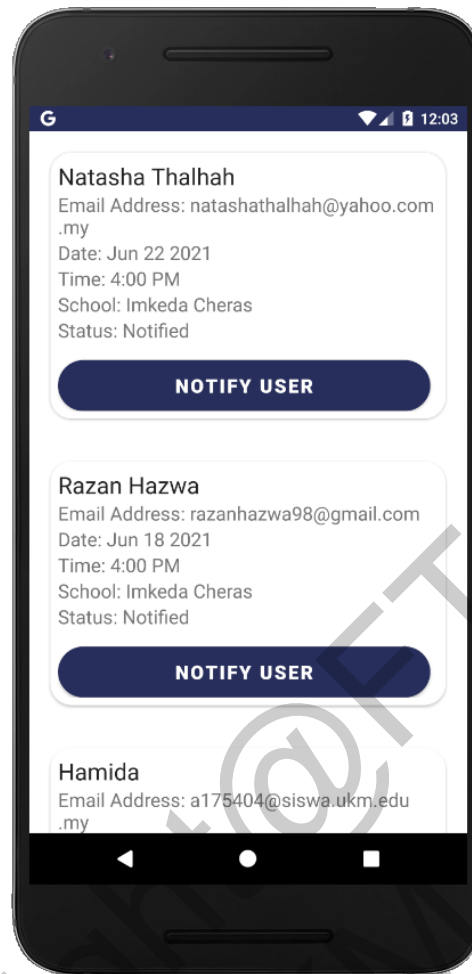




Rajah 5.2.1 Antara muka senarai permohonan sekolah memandu

- ii. Melihat senarai temu janji pengguna

Senarai temu janji yang telah dihantar oleh pengguna boleh dilihat oleh agensi sekolah memandu menggunakan aplikasi ini. Agensi sekolah memandu boleh menerima atau menolak permohonan dan menghantar notifikasi kepada pengguna berkaitan dengan permohonan temu janji yang telah dilakukan.



Rajah 5.2.2 Antara muka senarai permohonan temu janji

iii. Melihat senarai maklum balas

Maklum balas perkhidmatan dan tenaga pengajar akan dipaparkan di dalam aplikasi. Butiran yang akan dipaparkan adalah nama pengguna, maklum balas perkhidmatan, tahap penilaian, nama tenaga pengajar dan juga tarikh. Agensi sekolah memandu boleh melihat senarai maklum balas yang telah dihantar oleh pengguna bagi tujuan penambahbaikan perkhidmatan yang ditawarkan.



Rajah 5.2.3 Antara muka senarai maklum balas pengguna

## 6 KESIMPULAN

Pembangunan Aplikasi Mudah Alih Pendaftaran Sekolah Memandu ini diharap dapat memberi kemudahan kepada orang ramai yang ingin mendaftar sekolah memandu agar kekangan masa, pengeluaran kos, masa dan juga tenaga dapat diatasi. Implementasi fungsi yang terdapat di dalam aplikasi adalah berlandas permasalahan orang ramai terhadap permohonan sekolah memandu seperti hasil kajian soal selidik berkaitan permohonan mendaftar sekolah memandu yang diperoleh sebelum ini. Tambahan, fungsi utama yang terdapat di aplikasi menumpu kepada memberi kemudahan kepada pengguna untuk mendaftar sekolah memandu dengan diberi pilihan untuk memilih agensi sekolah memandu yang berdekatan serta tenaga pengajar yang diinginkan. Tidak dilupakan fungsi maklum balas perkhidmatan agensi sekolah memandu dan tenaga pengajar turut dilaksanakan. Aplikasi ini juga boleh ditambahbaik untuk masa hadapan agar proses permohonan sekolah memandu memberi fokus kepada kepuasan pengguna seperti yang dicadangkan oleh responden bagi soal selidik nilai penggunaan dan nilai kefungsian aplikasi. Oleh yang sedemikian, diharap Aplikasi Mudah Alih Pendaftaran Sekolah Memandu ini dapat mengurangkan bebanan dan juga kesulitan yang dialami oleh orang ramai serta dapat meningkatkan pengguna jalan raya untuk memiliki lesen memandu yang sah.

## 7 RUJUKAN

- Safeek Affendy Razali. 2018. Tiada lesen memandu kesalahan paling tinggi. Berita Harian. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2018/02/388837/tiada-lesen-memandu-kesalahan-paling-tinggi>
- Andy Jordan. 2019. Top 10 Agile Development Methodology & Principles <https://project-management.com/10-key-principles-of-agile-software-development/>
- Zulhaidi Mohd Jawi. 2011. Laporan Penyelidikan Status Semasa Institut Memandu di Malaysia [https://www.researchgate.net/profile/Zulhaidi\\_Mohd\\_Jawi/publication/281192496\\_Laporan\\_Status\\_Semasa\\_Institut\\_Memandu\\_di\\_Malaysia/links/55da99d708aed6a199aaf351/Laporan-Status-Semasa-Institut-Memandu-di-Malaysia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zulhaidi_Mohd_Jawi/publication/281192496_Laporan_Status_Semasa_Institut_Memandu_di_Malaysia/links/55da99d708aed6a199aaf351/Laporan-Status-Semasa-Institut-Memandu-di-Malaysia.pdf)
- Wikipedia. 2013. Android studio. The Free Encyclopaedia. [https://en.wikipedia.org/wiki/Android\\_Studio](https://en.wikipedia.org/wiki/Android_Studio)
- Metz, C. 2012. Firebase does for apps what Dropbox did for docs. Wired. <https://www.wired.com/2012/04/firebase/>
- Sulaiman, Shafiza Eliza. 2018. Kaedah Pengajaran Yang Diamalkan Oleh Tenaga Pengajar Di Institut Memandu <http://eprints.uthm.edu.my/id/eprint/12725/>
- David Meador. 2019. What is Data Dictionary. <https://www.tutorials-point.com/What-is-Data-Dictionary>