

## PEMBANGUNAN DAN APLIKASI 'MOBILE APPS AL-MUSYTAQ' BAHASA ARAB UNTUK PELAJAR SEKOLAH MENENGAH AGAMA NEGERI SEMBILAN

*Development and Application of 'Mobile Apps Al-Musytaq' in Arabic for  
Religious Secondary School Students in Negeri Sembilan*

\*Mohamad Amirul Ashraf Mohd Yusman<sup>1</sup>, Muhammad Firdaus Abdul Manaf<sup>1</sup>,  
Nabilah Huda Zaim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS)  
UiTM Cawangan Negeri Sembilan, Kampus Kuala Pilah  
72000 Kuala Pilah, Negeri Sembilan, Malaysia.

\*Corresponding author's email: [firdausmanaf@uitm.edu.my](mailto:firdausmanaf@uitm.edu.my)

Submitted:	Accepted:	Revised:	Published:
16-Jul-2024	25-Jul-2024	01-Jan-2025	29-Jun-2025

### Abstrak

Penggunaan perisian multimedia sebagai salah satu kaedah pengajaran dalam sistem pendidikan negara mampu melahirkan pelajar yang cemerlang dalam pelbagai aspek kehidupan. Sistem pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab sebagai bahasa ketiga memerlukan penekanan yang sewajarnya agar selari dengan perkembangan revolusi perindustrian yang keempat. Kajian ini membincangkan tentang penggunaan bahan bantu mengajar berdasarkan elemen multimedia untuk meningkatkan kualiti serta keberkesanan terhadap pengajaran dan pembelajaran dalam bahasa Arab. Justeru itu, kajian ini memberikan tumpuan terhadap pembinaan sebuah perisian mudah alih mengenai pembelajaran tatabahasa bahasa Arab yang dinamakan sebagai 'Mobile Apps al-Musytaq'. Proses pembangunan aplikasi ini adalah berdasarkan model ADDIE sebagai panduan aliran kerja. Kajian ini berbentuk kuantitatif yang menjadikan soal selidik sebagai instrumen kajian terhadap 20 responden dalam kalangan pelajar bahasa Arab daripada tingkatan 4 dan 5 di sekolah-sekolah menengah agama Negeri Sembilan. 'Mobile Apps al-Musytaq' ini dapat memberikan kemudahan kepada murid-murid untuk memperkukuhkan pembelajaran tatabahasa bahasa Arab tanpa bantuan guru. Ia juga menjadi bahan bantu mengajar kepada guru bahasa Arab di sekolah-sekolah rendah.

**Kata kunci:** perisian, mobile apps, al-Musytaq, bahasa Arab, ADDIE

### Abstract

The use of multimedia software as one of the teaching methods in the national education system has the potential to produce students who excel in various aspects of life. The teaching and learning system of Arabic as a third language requires appropriate emphasis to align with the developments of the Fourth Industrial Revolution. This study discusses the use of teaching aids based on multimedia elements to enhance the quality and effectiveness of teaching and learning in the Arabic language. Therefore, this study focuses on the development of a mobile software application for learning Arabic grammar, named 'Mobile Apps al-Musytaq'. The development process of this application is based on the ADDIE model as a workflow guide. This is a quantitative study that uses a questionnaire as the research instrument, involving 20 respondents from Form 4 and Form 5 Arabic language students in religious secondary schools in Negeri Sembilan. The 'Mobile Apps al-Musytaq' provides students with the convenience of strengthening their Arabic grammar learning without the assistance of a teacher. It also serves as a teaching aid for Arabic language teachers in primary schools

**Keywords:** software, mobile apps, al-Musytaq, Arabic Language, ADDIE

## 1.0 PENDAHULUAN

Bahasa Arab dianggap sebagai salah satu bahasa tertua di dunia dan merupakan bahasa yang memiliki sejarah yang kaya dalam budaya, agama, dan ilmu pengetahuan. Bahasa ini digunakan oleh lebih daripada 422 juta penutur di seluruh dunia (Mohd Saifussaleh, 2002). Di Malaysia, pembelajaran bahasa Arab telah diberi penekanan yang signifikan dalam sistem pendidikan, sebagaimana yang dapat dilihat melalui kewujudan sekolah-sekolah agama, institusi pondok, dan universiti yang menawarkan pelbagai program pengajian Islam. Subjek bahasa Arab menjadi komponen utama dalam silibus pengajian, termasuk di peringkat sarjana muda, sarjana, dan doktor falsafah dalam bidang pengkhususan bahasa Arab.

Tatabahasa Arab terbahagi kepada dua cabang utama. Pertama ialah ilmu nahw (sintaksis), yang membincangkan susunan ayat, dan kedua ialah ilmu sarf (morfologi), yang menumpukan kepada pembentukan kata melalui kaedah derivasi tertentu. Kata kerja dalam bahasa Arab, sebagai contoh, terbentuk berdasarkan struktur asas yang kemudiannya dikembangkan melalui proses derivasi. Penambahan huruf pada kata akar menghasilkan kata kerja berimbuhan, satu proses penting dalam morfologi Arab. Abdullah Hasan dalam bukunya *Morfologi* (2006) menjelaskan bahawa kata kerja berimbuhan terdiri daripada kata akar yang dimasuki oleh imbuhan pada bahagian hadapan, belakang, atau kedua-duanya, termasuk sisipan dalam kata akar. Ini seiring dengan pandangan Ahmad Qaddur dalam bukunya *Mabadi' al-Lisaniyat* (1996), yang menyebut proses ini sebagai penambahan morfem imbuhan kepada morfem akar.

Dalam era teknologi masa kini, integrasi teknologi dalam pembelajaran bahasa semakin relevan. Mobile apps telah menjadi alat pembelajaran yang penting, termasuk dalam bidang bahasa Arab. Kajian terkini menunjukkan peningkatan penggunaan aplikasi mudah alih dalam kalangan pelajar sebagai medium untuk memahami bahasa secara lebih interaktif dan efektif. Di Malaysia, teknologi pendidikan seperti mobile apps memainkan peranan penting dalam membantu pelajar mempelajari bahasa Arab, terutamanya dalam aspek tatabahasa dan morfologi.

Justeru, kajian ini bertujuan untuk menghasilkan perisian Mobile Apps al-Musytaq yang dapat mempermudah pembelajaran morfologi Arab. Aplikasi ini bukan sahaja membantu pelajar memahami kaedah tatabahasa Arab secara lebih mendalam tetapi juga menyokong pembelajaran sendiri secara efektif dan interaktif. Dengan perkembangan teknologi pendidikan yang semakin pesat, aplikasi seperti ini menjadi penyelesaian penting untuk memenuhi keperluan pelajar moden dan meningkatkan keberkesanan pembelajaran bahasa Arab.

## 2.0 PERNYATAAN MASALAH

Kepentingan dan pelaksanaan aplikasi pada sistem mudah alih telah meningkat dengan ketara. Begitu juga dengan aplikasi untuk pembelajaran bahasa kedua dalam aplikasi mudah yang semakin banyak diterbitkan di Google Playstore. Namun, masih belum wujud aplikasi pembelajaran untuk memperkenalkan kaedah bahasa Arab yang khusus untuk bab Musytaq.

Menurut kajian Wan Norina, Saiful, Mubrak dan Fakrudin (2020) dalam kajian *Teknologi AR : Kit Asas Arabic*, terhadap beberapa buah sekolah menengah agama di Malaysia, penggunaan teknologi dalam Pdp bahasa Arab di dalam kelas adalah amat terhad. Keadaan ini antaranya disebabkan situasi guru yang masih memilih kaedah tradisional dalam proses PdP berbanding kaedah moden yang

memanfaatkan teknologi. Antara sebab kepada berlakunya masalah ini ialah faktor kekangan masa dan usaha untuk menyediakan bahan berbentuk multimedia sebelum sesi PdP berlangsung.

### 3.0 SOROTAN KAJIAN

Multimedia berasal daripada perkataan 'multi' dan 'media'. Multi bermaksud banyak, manakala media merujuk kepada tempat, sarana, atau alat yang digunakan untuk menyampaikan sesuatu informasi. Oleh demikian, multimedia dapat dirumuskan sebagai penyatuan beberapa media seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video yang menjadi elemen pembentukan multimedia untuk menyampaikan informasi dalam pelbagai bentuk melalui peralatan digital (Pavithra, 2008). Rosch (1996) mendefinisikan multimedia sebagai kombinasi komputer dan video, manakala McCormick (1996) menyatakan bahawa multimedia adalah gabungan tiga elemen utama: suara, gambar, dan teks. Dalam konteks pendidikan, aplikasi mudah alih atau 'Mobile Apps' adalah program yang dimuatkan dalam alat mudah alih dan boleh digunakan pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja (Md. Rashedul, 2010). Aplikasi-aplikasi ini kini direka khas untuk kegunaan pelajar, menyokong pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel.

'M-Pembelajaran' merupakan istilah yang semakin popular, merujuk kepada pendekatan pengajaran dan pembelajaran baharu yang fleksibel serta tidak terikat pada masa dan ruang tertentu (Aubusson et al., 2009; Taylor, 2006; Winters, 2006). Pendekatan ini berbeza daripada penggunaan buku teks tradisional, dengan ciri-ciri mudah alih dan fleksibel yang mempengaruhi pengalaman pembelajaran pengguna. Perkembangan teknologi menyaksikan peningkatan dalam penggunaan aplikasi mudah alih melalui pelbagai platform seperti Android dan iOS, yang menjadikan pengajaran dan pembelajaran lebih menarik serta relevan (O'Malley & Fraser, 2004).

Kajian terdahulu telah menunjukkan keberkesanan teknologi multimedia dalam memperbaiki pengalaman pembelajaran. Contohnya, teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) membolehkan capaian maklumat secara pantas dan berkesan, memberikan pelajar peluang untuk meneroka pengetahuan baharu (Siti Zaharah Mohid, 2018). Dalam konteks pendidikan bahasa Arab, teknologi multimedia, termasuk aplikasi mudah alih, telah dikenalpasti mampu meningkatkan penguasaan pelajar terhadap derivasi Arab melalui aktiviti yang melibatkan pendengaran, pertuturan, pembacaan, dan penulisan. Nurkhamimi dan Muhammad Fiham (2012) mencadangkan pelajar menggunakan bahan-bahan ICT dan aplikasi mudah alih untuk memperkukuhkan kemahiran bahasa Arab mereka.

Namun, sorotan literatur menunjukkan bahawa masih terdapat jurang dalam kajian mengenai keberkesanan model ADDIE dalam pembangunan aplikasi mudah alih khusus untuk pembelajaran bahasa Arab. Kajian-kajian sebelumnya lebih banyak membincangkan aplikasi mudah alih secara umum, tanpa tumpuan kepada model pembangunan seperti ADDIE dalam membina kandungan yang efektif dan berimpak tinggi. Penyelidikan ini bertujuan mengisi jurang tersebut dengan meneroka penggunaan model ADDIE dalam pembinaan aplikasi pembelajaran tatabahasa bahasa Arab, sekali gus menyumbang kepada literatur yang sedia ada.

#### 4.0 OBJEKTIF DAN PERSOALAN KAJIAN

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

- a) Menyediakan Mobile Apps untuk guru sekolah menengah bahasa Arab sebagai penyelesaian kepada pelajar yang kurang menguasai kaedah tatabahasa dalam bahasa Arab.
- b) Mengenalpasti keberkesanan perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' dalam kalangan guru bahasa Arab sekolah menengah

Persoalan kajian ini adalah seperti berikut:

- a) Bagaimanakah reka bentuk dan kandungan Mobile Apps al-Musytaq dapat membantu guru bahasa Arab sekolah menengah dalam menangani masalah pelajar yang kurang menguasai kaedah tatabahasa?
- b) Sejauh manakah keberkesanan penggunaan Mobile Apps al-Musytaq dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran tatabahasa bahasa Arab dalam kalangan guru sekolah menengah?

#### 5.0 ANALISIS DAPATAN KAJIAN

Fasa pertama dalam membangunkan aplikasi 'Mobile Apps al-Musytaq' ini ialah meneliti keperluan kajian yang dijalankan dan keperluan elemen multimedia iaitu aplikasi dalam pembelajaran kaedah tatabahasa bahasa Arab itu sendiri. Oleh itu, terdapat tiga langkah utama yang digunakan untuk merancang dan menganalisis keperluan perisian dalam fasa ini. Langkah yang pertama ialah pembinaan konsep perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' yang diperoleh melalui hasil perbincangan dengan pakar serta maklum balas daripada rakan-rakan yang mempunyai kemahiran dan pengalaman dalam menghasilkan reka bentuk perisian multimedia. Langkah kedua yang dijalankan adalah dengan menyatakan tujuan atau objektif terhadap pembinaan aplikasi 'Mobile Apps al-Musytaq' ini. Dalam menghasilkan perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' ini, pengkaji telah mengemukakan beberapa objektif yang perlu dicapai. Langkah yang terakhir yang telah diambil ialah dengan mengenal pasti kumpulan sasaran kajian ini. Pengkaji telah mengenal pasti pengguna yang akan menggunakan perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' ini iaitu pelajar yang berusia antara 15-17 tahun, baik lelaki mahupun perempuan. Ia juga disasarkan kepada pengajar yang ingin menggunakannya sebagai bahan rujukan bagi mencari kaedah tatabahasa bahasa Arab.

Pengujian 'alfa' dilakukan oleh sekumpulan kecil professional atau pembangun yang boleh mengenal pasti kelemahan perisian dengan mudah. Pengujian ini dilakukan apabila perisian sudah boleh beroperasi. Ia masih tidak boleh berfungsi sepenuhnya, tetapi sudah mempunyai fungsi teras dan boleh menerima input dan menghasilkan output. Tujuan pengujian 'alfa' ini adalah untuk memastikan sama ada arah dan struktur umumnya mencukupi dan boleh melihat perubahan yang diperlukan. Pengujian ini adalah untuk memastikan bahawa sesuatu projek itu dibangunkan dengan sempurna dan baik. Bagi aplikasi yang dikhaskan untuk Android, pengujian 'alfa' telah dilakukan oleh pembangun dengan menggunakan pelbagai peranti Android.

Jadual 1: Pengujian 'Alfa'

Device	Android	Results
Poco X3 GT	11.0	Functional
Redmi 10	11.0	Functional
Vivo Y91	8.1	Functional



Rajah 2: Menu utama dalam perisian 'Mobile Apps al-Musytaq'

Rajah 2 di atas menunjukkan menu utama aplikasi perisian 'Mobile Apps al-Musytaq'. Musytaq atau derivasi merupakan tajuk utama bagi salah satu kaedah morfologi bahasa Arab yang mempunyai beberapa subtopik dibawahnya. Namun, limitasi pembangunan 'Mobile Apps al-Musytaq' dihadkan kepada dua subtopik sahaja. Pada rajah ini, pengkaji telah meletakkan beberapa 'butang' yang mempunyai fungsi yang tersendiri iaitu untuk ke halaman seterusnya, halaman arahan dan halaman keluar daripada aplikasi perisian ini. Warna dan corak yang digunakan oleh pengkaji adalah seragam bagi semua paparan agar ia lebih bersesuaian dengan tema Arab itu sendiri. Selain itu, pengkaji juga telah memilih jenis tulisan Traditional Arabic yang bertujuan untuk memudahkan pengguna untuk membacanya dengan lebih jelas. Pada paparan ini juga, pengkaji menggunakan tulisan khat berserta simbol buku yang bertulis 'المشتق' dan 'Al-Musytaq' sebagai logo bagi aplikasi yang dibangunkan.



Rajah 3: Halaman arahan dalam perisian 'Mobile Apps al-Musytaq'

Rajah 3 sebelum ini menunjukkan halaman bagi arahan penggunaan aplikasi. Apabila pengguna menekan butang arahan pada halaman utama maka ia akan bersambung ke halaman seperti Rajah 3 tersebut. Dengan cara ini, pengguna dapat menggunakan aplikasi perisian ini dengan lebih mudah. Pada paparan arahan ini, pengguna hanya perlu menekan butang 'seterusnya' bagi ke halaman seterusnya dan butang 'sebelum' untuk membaca semula arahan. Halaman ini juga menyediakan butang bersymbol 'rumah' untuk kembali ke halaman utama.



Rajah 4: Halaman keluar dalam perisian 'Mobile Apps al-Musytaq'

Rajah 4 merupakan paparan yang menentukan pengguna mahu keluar daripada aplikasi atau tidak. Pengkaji telah meletakkan butang bersimbol 'ke kanan' untuk keluar daripada aplikasi. Manakala, butang bersimbol 'salah' untuk kembali ke halaman utama aplikasi.



Rajah 5: Subtopik dalam perisian 'Mobile Apps al-Musytaq'

Selepas pengguna memilih salah satu daripada dua subtopik 'Mobile Apps al-Musytaq' pada paparan menu utama iaitu pada Rajah 2, ia akan dihubungkan kepada paparan seperti Rajah 5 sebelum ini. Pengkaji memberi penerangan secara ringkas berserta contoh bagi setiap subtopik dan penerangan berserta proses perubahan bentuk perkataan akan dihubungkan ke halaman seterusnya, rujuk rajah seterusnya. Pada paparan ini, pengkaji menambah satu lagi butang, iaitu butang bersimbol 'rumah' yang boleh dihubungkan semula ke paparan menu utama.



Rajah 6: Proses perubahan perkataan dalam perisian 'Mobile Apps al-Musytaq'

Proses perubahan perkataan ini akan menerangkan setiap penukaran perkataan bagi fi'l thulasi atau 'kata kerja dengan kata akar tiga huruf' dan fi'l ghayr thulasi atau 'kata kerja dengan kata akar bukan tiga huruf'. Pada paparan ini mengandungi butang 'ke halaman seterusnya', 'halaman sebelumnya' dan 'halaman menu'. Namun, pada hujung halaman penerangan subtopik akan dihubungkan ke halaman latihan yang diasingkan mengikut subtopik.



Rajah 7: Halaman latihan dalam perisian 'Mobile Apps al-Musytaq'

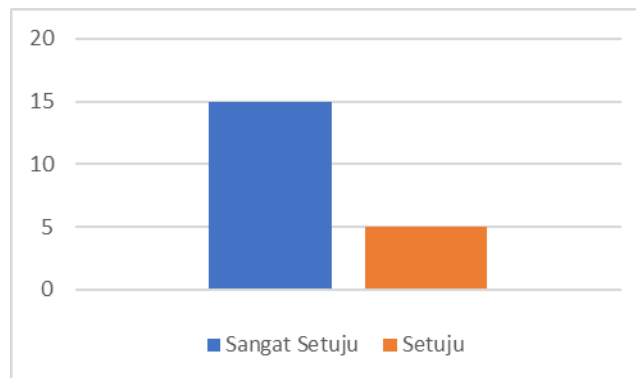
Pada rajah ini akan diberikan arahan bagi menjawab latihan yang telah disediakan oleh pengkaji. Sekiranya pengguna menekan butang 'ابدأ', maka latihan akan terus dimulai iaitu pada halaman soalan pertama. Setiap ketikan pada butang butang jawapan sama ada betul ataupun salah, ia akan terus berpindah ke halaman soalan yang seterusnya. Tetapi, jika pengguna mahu mengulang semula soalan yang sebelumnya, pengguna boleh menekan butang kembali ke halaman seterusnya. Pengguna juga boleh menekan butang home untuk ke menu utama.

## 6.0 PERBINCANGAN DAPATAN KAJIAN

Pengujian beta dilakukan apabila semua fungsi boleh beroperasi dengan baik dan sedia untuk menerima maklumbalas daripada pengguna. Pengujian ini membolehkan pengguna mencuba perisian dan mengesan kesilapan serta pembangun boleh memperbaiki projek supaya ia menjadi lebih sempurna sebelum diedarkan. Soal selidik telah diedarkan kepada 20 orang pelajar sekolah menengah tingkatan 4 dan 5 dengan menggunakan Google Forms. Setiap soalan yang diberikan kepada pengguna akan dianalisis satu per satu untuk mendapatkan perbandingan.

### 1. Soalan 1:

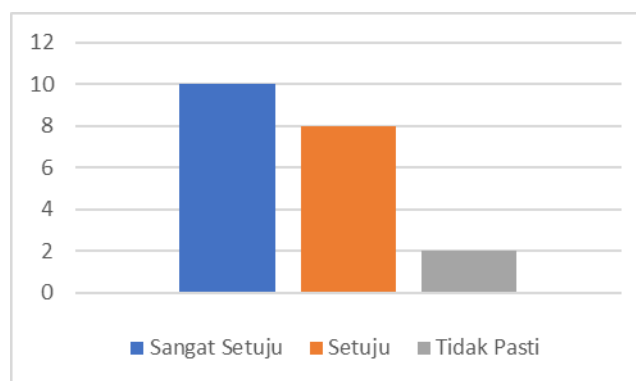
Setiap pelajar dapat mengakses aplikasi perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' dengan mudah. 75% responden sangat setuju manakala 25% lagi setuju bagi pernyataan ni.



Carta 1: Setiap pelajar dapat mengakses aplikasi perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' dengan mudah

### 2. Soalan 2:

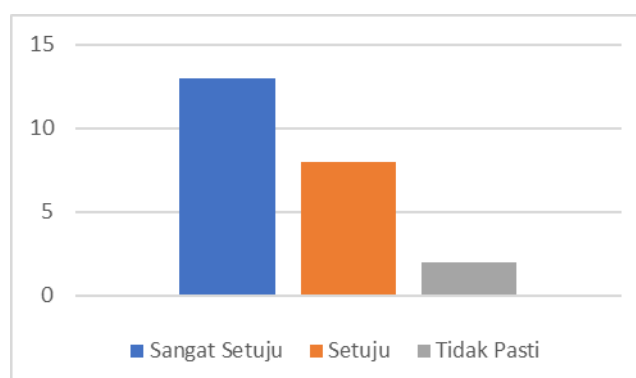
Tidak memerlukan sebarang ilmu komputer. 50% responden sangat setuju, 40% adalah setuju dan lagi 10% berada pada kala pertengahan terhadap pernyataan ini.



Carta 2: Tidak memerlukan sebarang ilmu komputer

### 3. Soalan 3:

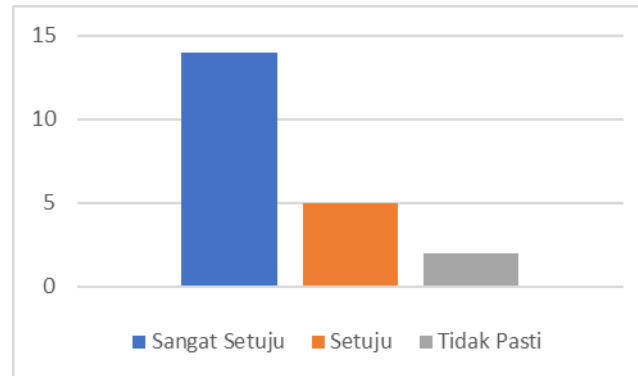
Aplikasi Perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' dapat berfungsi dengan baik. 65% responden adalah sangat setuju, 40% adalah setuju dan 10% berada pada kala pertengahan.



Carta 3: Aplikasi perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' dapat berfungsi dengan baik

#### 4. Soalan 4:

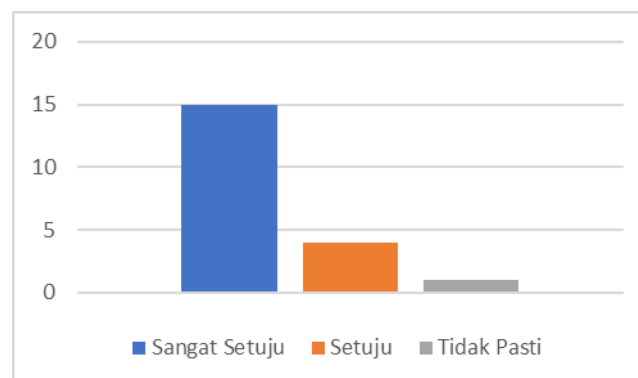
Aplikasi perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' mempunyai peralihan rajah yang lancar. 70% adalah sangat setuju dengan pernyataan ini, 25% setuju dan 5% berada pada pertengahan skala.



Carta 4: Aplikasi perisian 'Mobile Apps al-Musytaq' mempunyai peralihan rajah yang lancar

#### 5. Soalan 5:

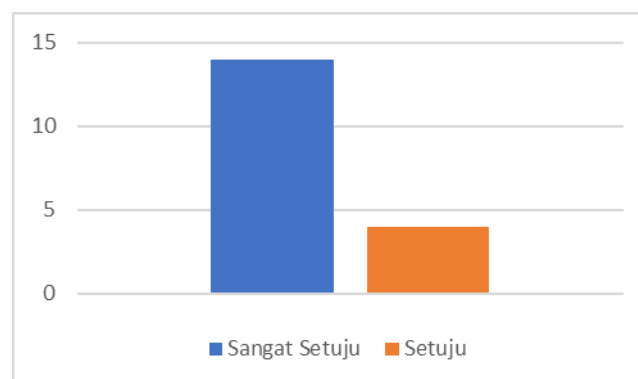
Aplikasi ini mengandungi ikon atau butang interaktif yang mudah difahami. 75% responden sangat setuju dengan pernyataan ini, 20% setuju dan 5% adalah berada pada kala pertengahan.



Carta 5: Aplikasi ini mengandungi ikon atau butang interaktif yang mudah difahami

#### 6. Soalan 6:

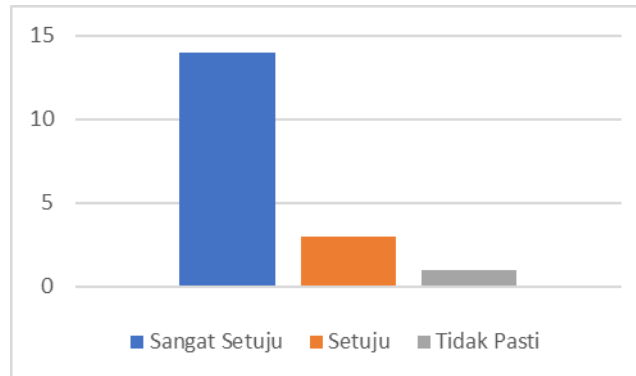
Aplikasi ini mengandungi ikon atau butang interaktif yang mudah digunakan. 70% responden sangat setuju manakala 30% hanya setuju pada pernyataan ini.



Carta 6: Aplikasi ini mengandungi ikon atau butang interaktif yang mudah digunakan

### 7. Soalan 7:

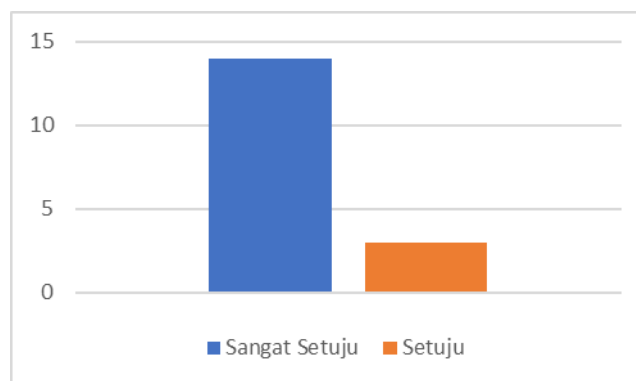
Keinteraktivitan aplikasi ini tidak mengganggu proses pembelajaran dan pengajaran. 80% responden sangat setuju dan 15% hanya setuju pada pernyataan ini. Manakala hanya 5% berada pada skala pertengahan.



Carta 4.7: Keinteraktivitan aplikasi ini tidak mengganggu proses pembelajaran dan pengajaran

### 8. Soalan 8:

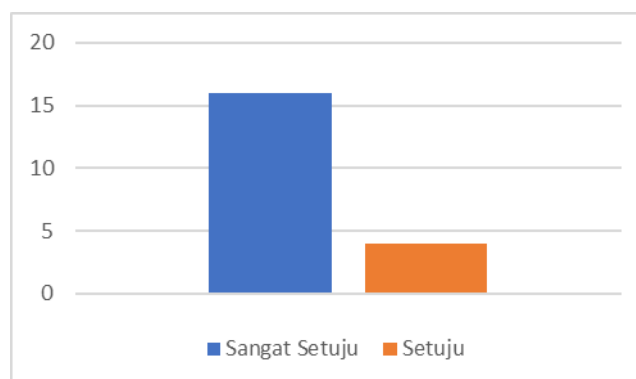
Aplikasi ini mempunyai integrasi warna yang bersesuaian. 70% responden sangat setuju dan 30% responden hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 8: Aplikasi ini mempunyai integrasi warna yang bersesuaian

### 9. Soalan 9:

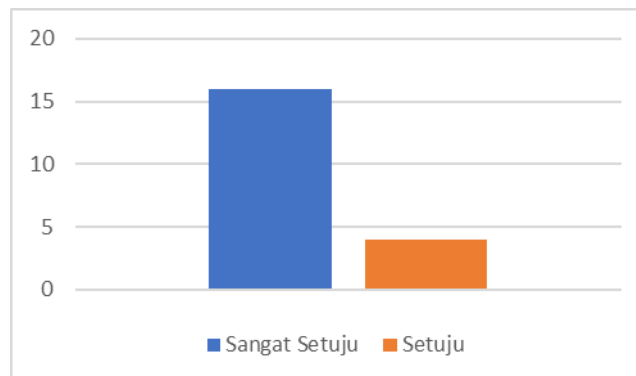
Aplikasi ini mempunyai pergerakan animasi yang jelas, terang dan lancar. 80% responden amat setuju manakala 20% reponden hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 9: Aplikasi ini mempunyai pergerakan animasi yang jelas, terang dan lancar

### 10. Soalan 10:

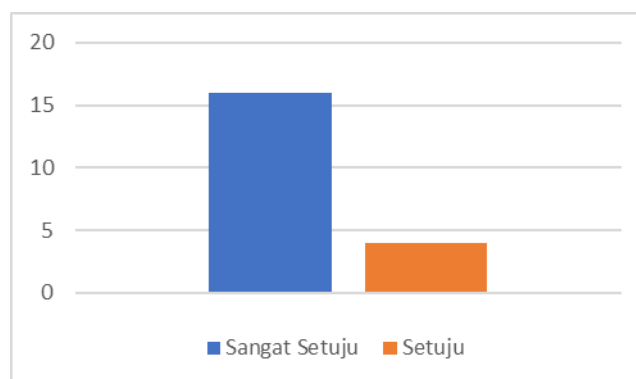
Aplikasi ini menggunakan huruf atau fon atau teks yang jelas dan bersesuaian. 80% responden sangat setuju manakala 20% hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 10: Aplikasi ini menggunakan huruf atau fon atau teks yang jelas dan bersesuaian

### 11. Soalan 11:

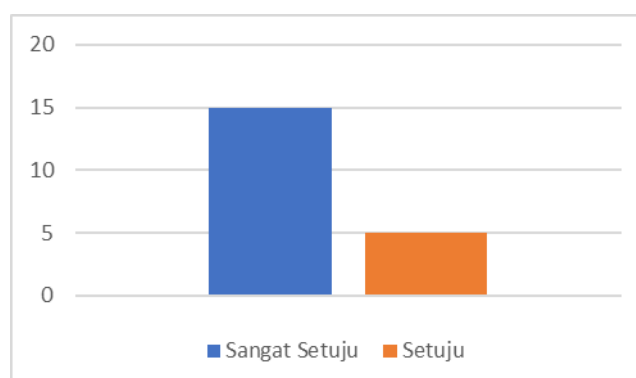
Multimedia interaktif yang disediakan berfungsi dengan baik dan lancar. 80% responden sangat setuju manakala 20% hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 11: Multimedia interaktif yang disediakan berfungsi dengan baik dan lancar

### 12. Soalan 12:

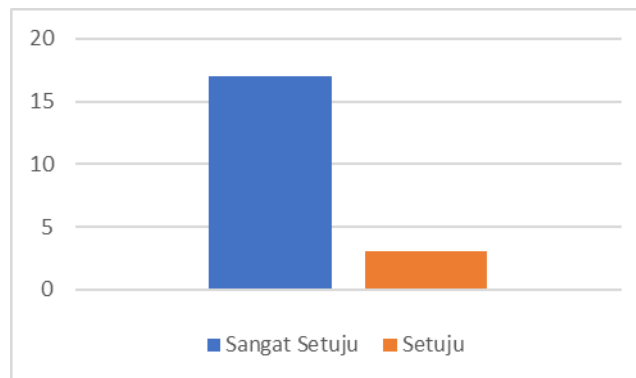
Aplikasi ini menyediakan isi kandungan pengajaran yang berkaitan dengan pengetahuan sedia ada pelajar. 75% responden sangat setuju manakala 25% hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 12: Aplikasi ini menyediakan isi kandungan pengajaran yang berkaitan dengan pengetahuan sedia ada pelajar

**13. Soalan 13:**

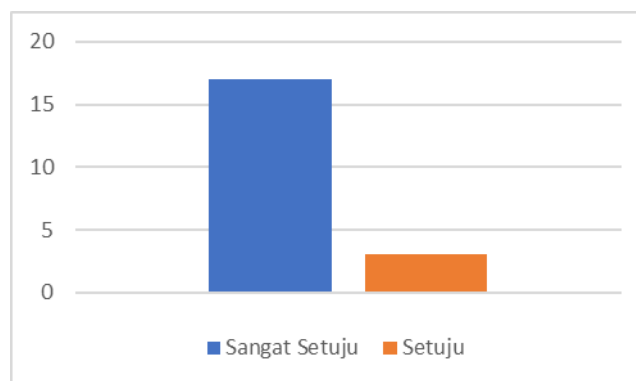
Aplikasi ini disusun dengan baik serta tidak mengelirukan. 85% sangat setuju, manakala 15% hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 13: Aplikasi ini disusun dengan baik serta tidak mengelirukan

**14. Soalan 14:**

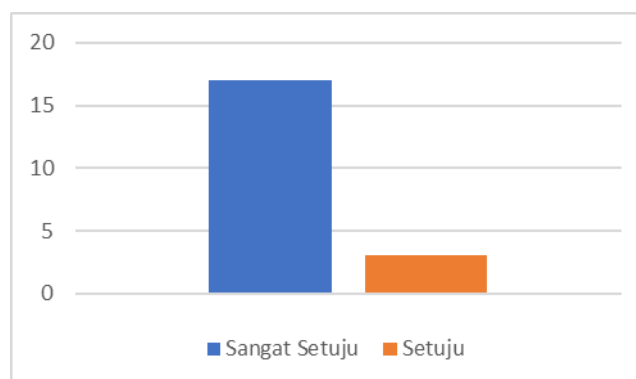
Perisian menyediakan latihan yang membantu memperkukuhkan pemahaman konsep pelajar. 85% responden sangat setuju, manakala 15% hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 14: Perisian menyediakan latihan yang membantu memperkukuhkan pemahaman konsep pelajar

**15. Soalan 15:**

Perisian menyediakan peluang mengulang kaji semula latihan. 85% responden sangat setuju, manakala 15% hanya setuju dengan pernyataan ini.



Carta 15: Perisian menyediakan peluang mengulang kaji semula latihan

Sepanjang pembangunan projek ini, terdapat banyak dapatan yang pengkaji dapat pelajari dan peroleh. Ia boleh dibahagikan kepada dua bahagian yang mana kedua-dua bahagian ini memberikan dapatan yang berbeza kepada pembangun.

Dapatan yang pertama adalah dapatan daripada pembangunan projek yang sebenar. Dapatan ini memerlukan pembangunan untuk menggunakan pelbagai jenis perisian. Antara perisian utama yang digunakan oleh pengkaji ialah Adobe Animate CC 2020. Pengkaji telah mempelajari bagaimana untuk menggunakan bahasa pengaturcaraan iaitu Action Script 3.0 yang menjadikan aplikasi ini berfungsi dengan baik seperti yang telah dirancang. Selain itu, perisian Adobe Illustrator CC 2020 juga memberikan pengalaman yang baru kepada pengkaji. Perisian ini membantu pengkaji untuk mencipta pelbagai reka bentuk yang menarik untuk dimasukkan ke dalam aplikasi Adobe Illustrator 2020 memudahkan pengkaji untuk menyunting reka bentuk dan memainkan warna yang diperlukan agar elemen yang dimasukkan ke dalam aplikasi bersesuaian.

Dapatan kedua pula adalah dapatan daripada penulisan laporan. Pada dapatan ini, pengkaji mempelajari bagaimana untuk membuat penyelidikan terhadap beberapa projek yang sedia ada. Pengkaji juga mempelajari bagaimana untuk membuat tinjauan literatur berdasarkan tajuk projek. Selain itu, pengkaji juga mempelajari bagaimana untuk membuat projek yang memberi manfaat kepada orang lain. Ini adalah kerana, projek ini sangat diperlukan dalam kalangan guru dan murid-murid.

Aplikasi ini menunjukkan kesan positif terhadap motivasi pelajar berdasarkan analisis naratif yang dilakukan. Berdasarkan komen terbuka daripada responden, kebanyakan pelajar menyatakan pengalaman mereka menggunakan aplikasi adalah menyeronokkan dan memberi inspirasi untuk terus belajar. Pendekatan ini selaras dengan Self-Determination Theory yang menekankan aspek autonomi, kecekapan, dan hubungan sosial. Elemen-elemen seperti kebebasan memilih aktiviti pembelajaran, kecekapan dalam memahami kandungan dengan mudah, dan hubungan yang terjalin melalui interaksi aplikasi menyumbang kepada peningkatan motivasi intrinsik dan ekstrinsik pelajar. Dalam soal selidik lanjutan, responden turut disoal tentang bagaimana aplikasi ini memotivasi mereka untuk belajar dan sama ada ciri interaktifnya membantu mereka memahami kandungan. Hasil maklum balas menunjukkan bahawa ciri interaktif seperti animasi dan ikon mudah difahami telah meningkatkan minat pelajar terhadap pembelajaran. Pemahaman pelajar juga meningkat secara signifikan selepas menggunakan aplikasi ini, seperti yang ditunjukkan melalui analisis pre-test dan post-test. Tema utama yang dikenal pasti daripada komen pelajar termasuk keberkesanan kandungan dalam membantu mereka memahami konsep tertentu dan cabaran teknikal kecil yang dihadapi semasa penggunaan. Refleksi pelajar menunjukkan bahawa aplikasi ini mempermudah mereka memahami konsep pembelajaran yang rumit melalui penggunaan visual dan animasi interaktif. Sebagai contoh, seorang pelajar menulis, "Animasi dalam aplikasi ini membuatkan saya lebih mudah memahami proses pembelajaran." Maklum balas sebegini memberi gambaran jelas tentang kesan positif aplikasi terhadap pemahaman mereka. Maklum balas pelajar digunakan secara langsung untuk memperbaiki aplikasi. Antaranya termasuk cadangan penambahan video penjelasan untuk topik-topik tertentu dan peningkatan reka bentuk animasi supaya lebih menarik. Bahagian ini dimasukkan secara khusus dalam laporan untuk menekankan bagaimana maklum balas telah diambil kira dalam proses penambahbaikan. Analisis elemen interaktif menunjukkan reka bentuk ikon, animasi, dan fon telah mempermudah proses pembelajaran pelajar. Menggunakan Cognitive Load Theory, dapatan menunjukkan bahawa aplikasi ini

berjaya mengurangkan beban kognitif dengan memastikan elemen visual dan interaksi tidak mengganggu fokus pelajar terhadap kandungan pembelajaran. Komen langsung daripada responden, seperti "Aplikasi ini sangat interaktif dan membantu saya untuk fokus," turut dimasukkan ke dalam laporan. Ini bukan sahaja memberikan pandangan tulen pelajar tetapi juga menambah nilai terhadap penilaian kualitatif keseluruhan. Indeks kepuasan pelajar yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif memberikan gambaran menyeluruh tentang penerimaan aplikasi. Majoriti pelajar menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap reka bentuk dan fungsi aplikasi, yang menunjukkan potensi besar untuk kegunaan lebih meluas. Dapatan ini digunakan sebagai panduan untuk merancang versi aplikasi yang lebih baik di masa hadapan. Sebagai contoh, jika terdapat permintaan untuk lebih banyak latihan interaktif, ciri tersebut akan dimasukkan dalam kemas kini aplikasi. Penambahbaikan ini bertujuan untuk memenuhi keperluan pelajar dengan lebih efektif dan terus meningkatkan motivasi serta pemahaman mereka dalam pembelajaran.

## **7.0 RUMUSAN DAN CADANGAN**

Fasa rumusan dan cadangan ini penting untuk penambahbaikan projek. Ini kerana telah dinyatakan dalam kertas kerja akan segala gerak kerja yang akan dibuat supaya hasil keputusan akhir aplikasi perisian adalah menepati dengan tuntutan dan keperluan. Selain itu, fasa ini penting untuk memastikan tercapainya objektif dan aplikasi sedia untuk dipaparkan dan dikeluarkan. Projek ini telah berjaya dibangunkan dan juga mencapai matlamat dan objektif sebagaimana yang telah dirancang. Aplikasi ini mudah digunakan dan difahami oleh kumpulan sasarankerana ia sesuai untuk digunakan oleh kumpulan sasaran. Selain itu, pengkaji berharap dapat meneruskan serta membangunkan pelbagai aplikasi atau produk lain yang berkaitan dengan bahasa Arab untuk kegunaan orang ramai dan juga dapat memberikan manfaat kepada masyarakat.

## **8.0 PENGHARGAAN**

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya, saya dapat menyiapkan jurnal ini dengan sempurna.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada kedua-dua penyelia saya, Dr. Muhammad Firdaus bin Abdul Manaf dan Dr. Nabilah Huda binti Zaim, atas bimbingan, nasihat, tunjuk ajar serta sokongan berterusan sepanjang proses penyelidikan dan penulisan tesis ini. Segala ilmu dan panduan yang diberikan amat saya hargai dan menjadi pemangkin dalam menyiapkan kajian ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para pensyarah, rakan-rakan seperjuangan, serta semua pihak yang telah terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam membantu menjayakan penyelidikan ini. Tidak dilupakan juga kepada para responden yang telah memberikan kerjasama sepenuhnya dalam kajian ini.

Akhir sekali, saya ingin merakamkan penghargaan yang tidak terhingga kepada ibu bapa dan keluarga saya atas doa, dorongan, dan sokongan moral yang sentiasa mengiringi perjalanan akademik saya ini.

## 9.0 RUJUKAN

- Abdullah Hassan. 2006. Morfologi. Kuala Lumpur: PTS Professional Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Ahmad Qaddur. 1996. Mabadi' al-Lisaniyat. Beirut: Dar al-Fikr al-Mucasir.
- Amran, M. A. (n.d.). Kajian Literatur. Retrieved from Academia website: [https://www.academia.edu/35724510/kajian\\_literatur](https://www.academia.edu/35724510/kajian_literatur)
- Bayu. (2020, December 1). Urutan OS Android Terbaru, dari Cupcake hingga Android 11. Retrieved from HP Sultan website: <https://hpsultan.com/urutan-android-terbaru/>
- B. Tan. (2013, February 27). M-Pembelajaran - Satu Kajian Ringkas. Retrieved from Mohd Borhan Jamaluddin's Blog: [http://mohdborhanjamaluddin.blogspot.com/2013/02/m-pembelajaran-satu-kajian-ringkas\\_27.html](http://mohdborhanjamaluddin.blogspot.com/2013/02/m-pembelajaran-satu-kajian-ringkas_27.html)
- Chamzawi. (2011, October). Musytaq Dalam Bahasa Arab: Analisis Filosofis Menurut M. Syahrur. Retrieved from ResearchGate website: [https://www.researchgate.net/publication/284073848\\_musytaq\\_dalam\\_bahasa\\_arab\\_analisis\\_filosofis\\_menurut\\_m\\_syahrur](https://www.researchgate.net/publication/284073848_musytaq_dalam_bahasa_arab_analisis_filosofis_menurut_m_syahrur)
- Crocodic. (2014, April 9). Inilah Jenis - jenis Aplikasi Mobile Popular Saat Ini. Retrieved from Crocodic website: <https://crocodic.com/inilah-jenis-jenis-aplikasi-mobile-popular-saat-ini/2/>
- Create a Simple Power Button in Adobe Illustrator. (2020, October 15). Vectips. Retrieved from <http://vectips.com/tutorials/create-a-simple-power-button-in-adobe-illustrator/>
- Halimi Zuhdy. (2019). Teknik Pengajaran Kosa Kata Bahasa Arab. Retrieved from UIN Malang Repository website: <http://repository.uin-malang.ac.id/2138/7/2138.pdf>
- Hafizah Bt Harun & Wajihan Bt Ibrahim. (2018). Pembangunan Perisian Multimedia Bagi Subjek Sains Sukan Tingkatan 5 Bertajuk Sistem Kardiovaskular. Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.
- Jupri Bacotang & Zainiah Mohamedisa. (2016, October). Aplikasi Model ADDIE dalam Pembangunan Modul Awal Literasi (Modul A-Lit) untuk Kanak-kanak TASKA. Retrieved from ResearchGate website: [https://www.researchgate.net/publication/309314706\\_Aplikasi\\_Model\\_ADDIE\\_dalam\\_Pembangunan\\_Modul\\_Awal\\_Literasi\\_Modul\\_A-Lit\\_untuk\\_Kanak-kanak\\_TASKA](https://www.researchgate.net/publication/309314706_Aplikasi_Model_ADDIE_dalam_Pembangunan_Modul_Awal_Literasi_Modul_A-Lit_untuk_Kanak-kanak_TASKA)
- Kangdidik. (2019, December 4). Pengertian Isim Fail الفاعل dan Pembagiannya. Retrieved from Kangdidik.com website: <https://www.kangdidik.com/2019/12/pengertian-isim-fail-dan-pembagiannya.html>
- Muhammad Izuan Abd Gani & Ummu Nasohah. (2015, February 4). Model ADDIE dalam Proses Reka Bentuk Modul Pengajaran: Bahasa Arab Tujuan Khas di Universiti Sains Islam Malaysia Sebagai Contoh. Retrieved from Academia website: [https://www.academia.edu/11316027/model\\_addie\\_dalam\\_proses\\_reka\\_bentuk\\_modul\\_pengajaran\\_bahasa\\_arab](https://www.academia.edu/11316027/model_addie_dalam_proses_reka_bentuk_modul_pengajaran_bahasa_arab)
- Nadia Irvana Natasya. (2021). Isim Fa'il: Pengertian – Fungsi dan Contoh. Retrieved from HaloEdukasi.com website: <https://haloedukasi.com/isim-fail>
- Nadia Irvana Natasya. (2021). Isim Maf'ul: Pengertian – Fungsi dan Contoh. Retrieved from HaloEdukasi.com website: <https://haloedukasi.com/isim-maful>

- Serhat Kurt. (2018, December 16). ADDIE Model: Instructional Design. Retrieved from Educational Technology website: <https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>
- Sharifah Fatimah binti Wan Jamel. (2013). Penggunaan Multimedia Dalam Bahasa Arab: Satu Kajian Kes. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Syamsul Arifin. (2020, January 14). Pengertian Isim Jamid dan Isim Musytaq dalam Bahasa Arab. Retrieved from Arabunaa Belajar Bahasa Arab Online website: <http://arabunaa.blogspot.com/2020/01/pengertian-isim-jamid-dan-isim-musytaq.html>
- Siti Nabilah Misnan & Siti Syarwani Ghazali. (2019, October). Analisis Kesalahan Tatabahasa Bahasa Arab dalam Kalangan Pelajar dalam Pembelajaran Asas Bahasa Arab di Kolej Profesional Baitulmal Kuala Lumpur (KPBKL). Retrieved from ResearchGate website: [https://www.researchgate.net/publication/336836014\\_analisis\\_kesalahan\\_tatabahasa\\_bahasa\\_arab\\_dalam\\_kalangan\\_pelajar\\_dalam\\_pembelajaran\\_asas\\_bahasa\\_arab\\_di\\_kolej\\_profesional\\_batu\\_lmal\\_kuala\\_lumpur\\_kpbkl](https://www.researchgate.net/publication/336836014_analisis_kesalahan_tatabahasa_bahasa_arab_dalam_kalangan_pelajar_dalam_pembelajaran_asas_bahasa_arab_di_kolej_profesional_batu_lmal_kuala_lumpur_kpbkl)
- Sharifah Fatimah binti Wan Jamel. (2013). Penggunaan Multimedia Dalam Bahasa Arab: Satu Kajian Kes. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Syamsul Arifin. (2020, January 14). Pengertian Isim Jamid dan Isim Musytaq dalam Bahasa Arab. Arabunaa Belajar Bahasa Arab Online.
- Radin, M., & Yasin, M. A. M. Z. (2018). Pelaksanaan pendidikan abad ke-21 di Malaysia: Satu tinjauan awal. *Sains Humanika*, 10(3-2).
- Saidin, N. F., Bukhari, N. A. M., & Yue, W. S. (2023). PENGGUNAAN TEKNOLOGI MULTIMEDIA TERHADAP KEBERKESANAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DALAM SISTEM PENDIDIKAN DI MALAYSIA. *Journal of Issue In Education*, 46, 44-57.
- Murat, N. C., Din, R., & Alias, M. H. (2020). Kesiediaan pelajar tingkatan 6 menggunakan aplikasi mudah alih pendidikan. *Journal of Personalized Learning*, 3(1), 79-86.
- Mahi, H. M. (2019). Pembangunan Aplikasi Pemantauan Kegiatan Siswa Berbasis Mobile Menggunakan Framework React Native (Studi Kasus: Pemantauan Kegiatan Siswa di MI Cahaya Cimahi) (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik Unpas).