

## Aplikasi Mudah Alih bagi Pembelajaran Simpulan dan Ikatan Pengakap Muda

Mohd Iqmal Jaffri<sup>1</sup>, Mohd Hishamuddin Abdul Rahman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Jabatan Sains Komputer dan Teknologi Digital, Fakulti Komputeran dan Meta-Teknologi, Universiti Pendidikan Sultan Idris. Tanjong Malim, Malaysia.*

### Article History

**Received:**  
03.03.2023

**Revised:**  
07.07.2023

**Accepted:**  
21.08.2023

**\*Corresponding Author:**  
Hishamuddin Abdul Rahman  
**Email:**  
hishmauddin@  
meta.upsi.edu.my

This is an open access article,  
licensed under: [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



**Abstrak:** Kajian ini dilaksanakan untuk membina aplikasi mudah alih My Scouting Skill bagi sukatan pembelajaran Simpulan dan Ikatan Pengakap Muda dengan menggunakan model ADDIE dan seterusnya mengenalpasti kesahan dan kebolehgunaan aplikasi ini. Tahap kesahan dan kebolehgunaan aplikasi ini dilihat dari aspek penggunaan dan aplikasi yang disediakan. Kajian dijalankan ke atas 30 orang responden yang terdiri daripada Pemimpin Pelatih Pengakap dan nilai min yang diperolehi adalah melebihi 3.00 iaitu diantara 3.01 - 4.00. Data diperolehi melalui kaedah kuantitatif untuk mendapatkan maklumat. Instrument kajian yang digunakan adalah borang soal selidik. Hasil kajian menunjukkan aplikasi My Scouting Skill mempunyai kesahan dan kebolehgunaan yang memuaskan. Kesimpulannya, persediaan alat bantu mengajar yang sesuai dapat menarik perhatian murid dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP). Diharapkan dengan pembinaan aplikasi mudah alih ini membantu murid dan meningkatkan pemahaman murid dalam topik Simpulan dan Ikatan Pengakap Muda.

**Kata Kunci:** ADDIE, Aplikasi Mudah Alih, Pengajaran dan Pembelajaran.

### Mobile Application for Learning "Simpulan dan Ikatan Pengakap Muda"

**Abstract:** This study was implemented to build the My Scouting Skill mobile application for the Young Scout Knot and Bond learning syllabus by using the ADDIE model and further identify the validity and usability of this application. The level of validity and usability of this application is seen from the aspect of use and the application provided. The study was conducted on 30 respondents consisting of Scout Trainee Leaders and the mean value obtained was more than 3.00 which is between 3.01-4.00. Data were obtained through quantitative methods to obtain information. The research instrument used was a questionnaire. The results show that the My Scouting Skill application has satisfactory validity and usability. In conclusion, the preparation of appropriate teaching aids can attract students in teaching and learning (PdP). It is hoped that with the construction of this mobile application it helps the students and enhances the students understanding in the topic of Knots and Young Scout Bonds.

**Keywords:** ADDIE, Mobile Application, Teaching and Learning.



## 1. Pendahuluan

Sistem pendidikan di Malaysia berteraskan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang memberi tumpuan kepada perkembangan emosi diri pelajar secara menyeluruh adalah untuk melahirkan individu yang seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek. Falsafah ini digunakan digunakan bagi melahirkan warganegara yang berketrampilan dan bertanggungjawab dalam segala aspek bidang serta mampu menghadapi cabaran dalam menuju wawasan negara.

Pencapaian yang rendah sering dikaitkan dengan pelajar yang tidak mencapai matlamat pendidikan. Menurut sumber Pembangunan Pendidikan 2001-2010, salah satu punca masalah ini adalah kerana majoriti guru masih menggunakan kaedah pengajaran tradisional dalam kurikulum mahupun kokurikulum. Sebaliknya, kajian pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah pembelajaran abad ke - 21 dikatakan amat berkesan berbanding dengan kaedah tradisional. Dapatan kajian ini seolah-olah memberi suatu petunjuk, andaian dan gambaran berita gembira bagi membantu para pelajar yang berprestasi rendah dalam akademik dan kokurikulum. Kokurikulum adalah antara suatu bidang yang juga penting untuk dipelajari kerana kemahiran tersebut akan banyak diguna pakai dalam kehidupan seharian akan tetapi ramai pelajar yang merasakan bahawa kokurikulum adalah sesuatu yang boleh untuk tidak dipelajari di sekolah. Oleh disebabkan itu, banyak pihak yang mencuba sedaya upaya untuk membina sesuatu perkara yang mampu menarik minat pelajar dalam pembelajaran dan juga kokurikulum.

Pembelajaran berasaskan multimedia adalah salah satu pembelajaran yang paling berkesan berbanding kaedah tradisional. Kajian dalam dan luar negara juga menunjukkan bahawa penggunaan multimedia seperti perisian pengajaran multimedia mampu meningkatkan minat dan pencapaian pelajar dalam akademik [1].

Namun, dakwaan yang menyatakan pengajaran dan pembelajaran berasaskan multimedia adalah berkesan pada hakikatnya, tidak menyeluruh kepada segenap lapisan pelajar termasuklah pelajar yang lemah pencapaian akademik yang dilabelkan sebagai pelajar lemah. Ini kerana, dalam konteks kajian di Malaysia, banyak kajian pengajaran dan pembelajaran berasaskan multimedia hanya memfokuskan kepada para pelajar yang berada di sekolah-sekolah Bestari yang sudah sedia maklum bahawa sekolah ini adalah berasaskan penggunaan ICT dan multimedia. Malah, pelbagai kajian yang telah dilanjutkan sekalipun banyak memberi tumpuan kepada pelajar aliran kelas pandai yang sudah sedia maklum bahawa mereka ini tidak mempunyai masalah dalam pencapaian akademik.

Bertitik tolak berasaskan masalah tersebut, maka kajian pengajaran dan Pembelajaran berasaskan kokurikulum bagi mengatasi masalah minat pelajar dalam melibatkan diri dengan kegiatan tersebut diteruskan dengan pelbagai cara dan diketengahkan bagi melihat sejauh mana kesannya ke atas pencapaian dan perkembangan diri pelajar. Walaupun untuk pelajar yang lemah dalam pembelajaran kebanyakan mereka berminat dalam kokurikulum berbanding dengan pelajar kelas pertama.

Di Malaysia, sistem pendidikan sentiasa dirombak supaya kurikulum dan kokurikulum dapat diselaraskan dengan perkembangan masyarakat dan dunia. Beberapa perubahan dan pembaharuan dalam bidang kurikulum dan kokurikulum telah dibuat bagi memastikan matlamat negara tercapai. Walaubagaimanapun, dalam kokurikulum sistem ini ditukar sekali lagi dengan menggunakan panduan pengurusan kokurikulum 2021 yang bermatlamat membentuk individu yang berfikiran terbuka terhadap kokurikulum iaitu individu yang berpemikiran moden, kreatif dan inovatif serta berketerampilan dalam mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran kokurikulum secara berkesan dan bertanggungjawab dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan, berlandaskan sikap dan nilai agar pelajar berupaya menangani cabaran dalam kehidupan harian, selaras dengan perkembangan sains dan teknologi dan cabaran abad ke-21.

Persatuan Pengakap adalah salah satu persatuan dalam bidang kokurikulum di sekolah yang mempunyai pembelajaran berkenaan ikatan yang banyak berbanding persatuan lain. Sukatan simpulan dalam ikatan terdapat dalam setiap persatuan disekolah yang berteraskan unit beruniform akan tetapi persatuan pengakap mempelajari sukatan tersebut dengan mendalam kerana sukatan simpulan dan ikatan adalah kemahiran terbesar seorang ahli pengakap yang perlu diuji dan perlu mendapatkan pengesahan. Walaubagaimanapun, pembelajaran ini amat sukar untuk dicapai sekiranya tidak dipraktikkan dan tidak mempunyai panduan yang lengkap. Bagi menyelesaikan masalah ini, guru sangat memainkan peranan penting untuk memberi kefahaman yang berkesan kepada pelajar untuk memahami sukatan tersebut.

Sebagai mengatasi masalah pembelajaran simpulan dan ikatan berikutan kesukaran pembelajaran secara atas talian. Aplikasi mudah alih perlu dibangunkan untuk pelajar mendapatkan panduan pembelajaran tambahan lagi telefon pintar pada masa kini sangat meluas digunakan oleh setiap

lapisan masyarakat khususnya generasi muda. Aplikasi My Scouting Skill merupakan sebuah Aplikasi mudah alih yang akan memberikan pembelajaran berkenaan simpulan dan ikatan dalam sukatan pembelajar pengakap muda iaitu pada lencana Keahlian dan Usaha. Pada tahap ini mudah untuk pelajar memahami akan tetapi pada peringkat umur unit pengakap muda memerlukan panduan yang jelas untuk mempelajarinya.

## **2. Kajian Literatur**

### **2.1. Teknologi Maklumat**

IT dapat memudahkan kehidupan seharian manusia [2], serta dapat meningkatkan motivasi dalam kalangan pelajar [3]. Ini ada kerana IT khasnya multimedia yang terdiri dari elemen teks, imej, video, audio, animasi, dan interaktiviti memudahkan pemahaman khususnya bagi pembelajaran bersifat abstrak. Namun terdapat juga penulis yang tidak bersetuju dan menyatakan IT hanya akan meleakakan pelajar dan pembelajaran tradisional lebih bermakna.

IT dapat menjadikan setiap urusan menjadi lebih cepat dan mudah serta amat berkesan dalam kalangan rakyat kini [4]. Ini juga turut disokong oleh Norhasyimah Hamzah [5] yang bersetuju IT juga dapat menanamkan adab dalam kalangan pelajar terhadap pengendalian teknologi maklumat dan teknologi komputer mengikut syariat Islam yang sebenar dan menelusuri perkembangan teknologi maklumat dalam kehidupan Insan yang telah banyak menyumbang kepada kejayaan pembangunan ekonomi, pendidikan dan pembentukan sahsiah ummah. Ini ada kerana IT khasnya multimedia yang melibatkan elemen-elemen multimedia seperti teks, gambar, suara, dan animasi yang dapat dijalankan di media elektronik iaitu PC (Personal Computer) [6]. Namun, terdapat juga penulis yang tidak bersetuju dan menyatakan IT terlalu memberi tumpuan terhadap teknologi berbanding teori, penyelidikan dan pedagogi [7]. Tegasnya, di antara bidang yang terkesan dalam penggunaan IT adalah bidang pendidikan sama ada di peringkat sekolah rendah, menengah dan peringkat tinggi.

### **2.2. Teknologi Maklumat dalam Pendidikan**

Penggunaan media teknologi di kalangan pendidik dan pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran amat penting untuk keperluan pendidikan semasa. Anjakan paradigma ini dilihat memberi impak besar kepada pendidikan khususnya di IPTA yang menjadikan media teknologi ini sebagai keperluan utama bagi pendidik dan pelajar itu sendiri [8]. Terdapat pelbagai metod atau kaedah yang digunakan diantaranya web, realiti maya, augmented reality, gamifikasi, aplikasi mobil dan koswer [9]. mengatakan penggunaan multimedia dalam pendidikan, mampu memberi kesan positif terhadap pencapaian dan penguasaan pelajar dalam sesuatu mata pelajaran, mewujudkan pembelajaran berbentuk interaktif antara pelajar dan perisian serta mencipta suasana pembelajaran yang lebih menarik.

### **2.3. Penggunaan Aplikasi Mudah Alih dalam Pembelajaran**

Pembelajaran Aplikasi mudah alih atau mobile learning merupakan satu langkah ke hadapan dalam perkembangan pembelajaran elektronik (eLearning) [10]. Dengan penciptaan alat komunikasi mudah alih, pakar pendidikan cuba mengambil inisiatif untuk mengaplikasikan penggunaan alat tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran.

Sebilangan penyelidik Pembelajaran aplikasi mudah alih menyatakan bahawa peralatan aplikasi mudah alih membolehkan pelajar berkongsi maklumat, menyelaraskan tugas-tugas mereka secara lebih luas dan berfungsi dengan lebih berkesan dalam situasi yang memerlukan kerjasama antara ahli kumpulan [11].

Pelbagai sudut pandangan telah dikemukakan tentang definisi Pembelajaran aplikasi mudah alih Antaranya mengatakan Pembelajaran ini merupakan pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang dikenali sebagai pembelajaran melalui peralatan komputer [12], kandungan pengajaran berasaskan jaringan [13], jaringan pembelajaran tanpa wayar (wireless network-learning) [14] atau pembelajaran berasaskan teknologi [15].

Pembelajaran Mobile pelajar boleh mendapatkan nota kuliah dari jarak jauh, mengakses tugas di mana jua dan pada bila-bila masa, bekerjasama dalam waktu yang sesuai dengan pelajar lain, selalu dapat menghubungi guru, dan juga dapat mengakses bahan-bahan penyelidikan dalam jangkauan yang lebih luas dari perpustakaan [16]. Definisi yang dibincangkan di atas menunjukkan bahawa Pembelajaran aplikasi mudah alih adalah satu bentuk pembelajaran yang menggunakan teknologi mudah alih atau di tempat di mana infrastrukturnya membolehkan penggunaan teknologi tanpa-wayar serta memfokus kepada penghantaran kandungan pembelajaran melalui peralatan elektronik mudah alih.

Kandungan kurikulum yang diperlukan dalam Pembelajaran aplikasi mudah alih mempunyai potensi tidak berubah dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan-pendekatan yang lain, tetapi corak penyampaian kandungan atau bahan yang perlu diubahsuai mengikut jenis teknologi mobile yang bakal digunakan. Rangka masa pengajaran dan pembelajaran, aktiviti-aktiviti yang akan dijalankan, jadual pertemuan, bahan-bahan tambahan dan cara penghantaran kerja rumah dan tugas juga memerlukan pengubahsuaian. Memandangkan segala perancangan tersebut memerlukan masa dan jumlah peruntukan yang agak tinggi adalah dijangkakan Pembelajaran Mobile hanya boleh dilaksanakan selepas perancangan yang teliti. Bagaimanapun dengan perkembangan pesat teknologi dalam tahun 1980-an sehingga kini serta penggunaan WWW dan Internet yang begitu tinggi memberi ruang kepada corak pembelajaran yang menggunakan Pembelajaran aplikasi mudah alih berkembang dengan baik.

#### **2.4. Kelemahan Aplikasi Mudah Alih dalam Pembelajaran**

Suatu peralatan seperti teknologi komputer atau aplikasi mudah alih yang merupakan alat perisian kursus multimedia interaktif adalah tidak sesuai digunakan oleh pelajar sekiranya tenaga pengajar tidak menggalakkan pelajar berfikir secara mendalam tentang apa yang hendak dipelajari dan sekiranya alat ini tidak dapat membantu proses pembelajaran akan menjadikan pembelajaran yang sia-sia [17].

Secara umumnya setiap prodak yang dihasilkan pasti akan mempunyai kelemahan begitu juga dengan penghasilan aplikasi-aplikasi terkini dimana ia juga mempunyai kelemahan tersendiri yang mungkin akan disedari oleh pengguna lain atau kelemahan yang sedia ada. Oleh itu, murid tidak boleh bergantung sepenuhnya kepada aplikasi mudah alih untuk pembelajaran semata-mata bagi memahami topik pembelajaran. Pada penghasilan aplikasi, reka bentuk yang berlebihan akan hanya membantu pelajar untuk mendapatkan minat pelajar akan tetapi tidak semua pelajar akan berasa selesa pada kecerahan warna yang terang untuk belajar.

Perkara yang perlu difokuskan pada pembangunan Aplikasi mudah alih adalah kualiti pembelajaran yang perlu memenuhi sukatan pembelajaran dan mempunyai strategi yang baik untuk mendapatkan minat pelajar untuk menggunakannya dalam pembelajaran. Secara kesimpulannya, Aplikasi mudah alih yang dihasilkan perlu berfokuskan pada kandungan pembelajaran terlebih dahulu sama ada ia berfungsi dengan baik untuk pelajar menggunakannya atau tidak. Sekiranya aplikasi tidak dapat memenuhi sukatan pembelajaran dan hanya berfokus kepada reka bentuk untuk mendapatkan minat pelajar hanya akan memberi permainan sahaja. Akibatnya, aplikasi yang dihasilkan tidak dapat memenuhi sepenuhnya objektif penghasilan bahan pembelajaran.

#### **2.5. Perbandingan Aplikasi Mudah Alih Semasa**

Perbezaan diantara kedua-dua aplikasi iaitu aplikasi pembelajaran dan reka bentuk grafik digital dan aplikasi pemasangan dan penyelenggaraan elektrik dapat ditunjukkan di dalam Jadual 1.

##### **2.5.1. Pembangunan Aplikasi Android Pembelajaran Reka Bentuk Grafik Digital**

Menurut Norhasyimah Hamzah et al. [17] menyatakan pembelajaran konvensional yang tertumpu kepada pembelajaran di bilik darjah semata-mata tidak dapat menggalakan perkembangan pengetahuan pelajar sepenuhnya. Hal ini kerana, pembelajaran yang melibatkan teknologi sebaiknya melibatkan peralatan atau perisian yang berbentuk teknologi sebagai pemudah cara untuk mempelajarinya. Masalah ini sering terjadi kerana pembelajaran seperti reka bentuk grafik digital tidak dapat mencapai objektifnya sekiranya pembelajaran hanya berlangsung secara konvensional sahaja.

Penghasilan aplikasi ini adalah bertujuan untuk dijadikan bahan pembelajaran untuk memudahkan pembelajaran subjek reka bentuk grafik digital. Kelebihan yang ada pada aplikasi pembelajaran reka bentuk grafik digital ini adalah mempunyai penerangan tentang cara untuk menghasilkan reka bentuk yang menarik. Selain itu, penerangan pada setiap topik telah mempunyai isi kandungan pembelajaran yang jelas dan mudah difahami oleh penggunanya. Tegasnya, pembangunan aplikasi android pembelajaran reka bentuk grafik digital dibangunkan adalah untuk meningkatkan pencapaian subjek reka bentuk grafik digital.

Jadual 1. Perbezaan Aplikasi Reka Bentuk Grafik Digital dan Aplikasi M-SPWTC

<b>Nama Aplikasi</b>	<b>Aplikasi Reka Bentuk Grafik Digital</b>	<b>Aplikasi M-SPWTC</b>
<b>Kelebihan</b>	Aplikasi ini Mempunyai banyakelemen multimedia yang menarik digunakan untuk menarik minatpelajar yang menggunakannya bagi memudahkan pelajar untukmemahami setiap konsep didalamsubjek ini. Setiap kandungan dipertunjukkan dengan elemen multimedia yang berbeza.	Aplikasi ini mempunyai komunikasi dua hala antara aplikasi dan penggunaanya kerana pada bahagian aktiviti mempunyaicara pembelajaran yang interaktif.
<b>Kekurangan</b>	Aplikasi ini mempunyai banyak penerangan selain menggunakan teks, video juga digunakan sebagai tutorial pembelajaran. selain itu,setiap antara muka lebih banyak dipenuhi dengan elemen multimediadalam satu masa seperti video dan animasi, teks yang berbza pada setiap antaramuka dan teks yang hampir samadengan latar belakang.	Input pada aplikasi ini terlalu kompleks untuk digunakan keranamempunyai pengisian yangbanyak dan mengelirukan pengguna.

### 2.5.2. Pembangunan Aplikasi Pembelajaran M-SPWTC untuk Kursus Pemasangan dan Penyelenggaraan Elektrik Satu Fasa

Kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) pada masa kini telah memberi kesan yang besar bukan sahaja kepada pembangunan negara malah memberi kesan terhadap dunia pendidikan pada ketika ini [13]. Dunia pendidikan pada hari ini tidak lagi bersifat konvensional untuk mendapatkan kesan yang terbaik dalam pembelajaran atau pembelajaran seharusnya berada diluar kotak untuk mendapatkan pembelajaran yang berbeza daripada kebiasaan agar suasana pembelajaran dapat menjangkau persekitaran yang lebih terarah kepada teknologi maklumat dan komunikasi supaya dapat mengubah cara manusia belajar.

Hal ini jelas bahawa setiap pembelajaran harus mempunyai suasana yang berbeza begitu juga sebabnya dibangunkan aplikasi pemebelajaran M-SPWTC untuk kursus pemasangan dan penyelenggaraan elektrik satu fasa. Aplikasi ini dibangunkan khas untuk pelajar kursus pemasangan dan penyelenggaraan kerana subjek kursus ini sememangnya sukar untuk dipelajari kerana memerlukan praktikal yang banyak. Penerangan secara konvensional menyukarkan pelajar untuk memahami konsep Kursus ini. Dengan adanya aplikasi ini segala penerangan dapat dilakukan secara menggunakan teknologi dengan pengisian isi kandungan yang lebih memudahkan pelajar untuk belajar.

Kelebihan pada aplikasi ini adalah mempunyai antara muka yang menepati tema kursus iaitu berlatar belakangkan pemasangan dan penyelenggaraan elektrik. Selain itu, terdapat juga penerangan isi kandungan secara grafik yang menunjukkan cara pengendalian, pemasangan dan sebagainya. Dengan adanya aplikasi ini, segala rujukan untuk pelajar boleh didapat melalui aplikasi ini dan memudahkan tenaga pengajar untuk memberikan penerangan secara lebih mudah daripada kebiasaan.

## 3. Metodologi

### 3.1. Reka Bentuk Kajian

Model ADDIE adalah salah satu model yang kebiasaannya digunakan dalam bidang reka bentuk pengajaran panduan untuk menghasilkan reka bentuk yang berkesan. Model ini adalah pendekatan yang membantu pereka pengajar, pemaju, atau bahkan guru untuk mewujudkan reka bentuk pengajaran yang berkesan dengan menggunakan model ADDIE pada sebarang produk pengajaran. Malah unsur-unsur yang dibuat dengan mengikuti model ADDIE boleh digunakan dalam mana-mana persekitaran sebagai online atau bersemuka. Di samping itu, proses sistematik ini diwakili dalam akronim ADDIE, yang merupakan komponen penting dalam proses mewujudkan reka bentuk pengajaran, iaitu Analisis, Reka Bentuk, Pembangunan Pelaksanaan, dan Penilaian. Setiap fasa dalam model ADDIE berkaitan dan berinteraksi antara satu sama lain. Model ADDIE dipilih adalah kerana bersesuaian dengan pembelajaran yang menggunakan aplikasi mudah alih.

### 3.2. Penilaian

Kemampuan dan keberkesanan aplikasi akan dinilai berdasarkan soal selidik daripada penilaian pakar. Ia juga dinilai berdasarkan kepada maklum balas pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini. kaedah yang bersesuaian seperti peredaran borang kaji selidik dan seterusnya menganalisa maklumat-maklumat yang diperolehi. Maklumat yang telah siap dianalisa akan dijadikan panduan bagi membantu aktiviti penambahbaikan, perkembangan dan penghasilan aplikasi sebenar.

### 4. Dapatan dan Perbincangan

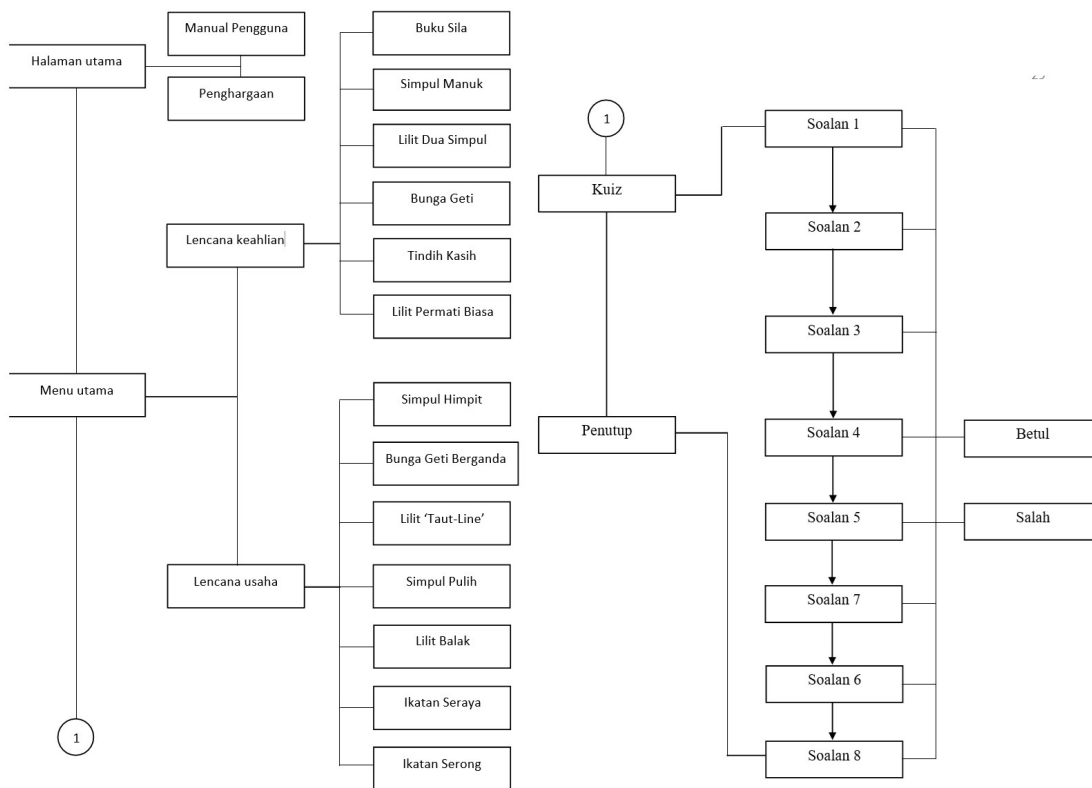
Dapatan kajian ini telah membawa implikasi kepada perkembangan dan pembangunan Alat Bantu Mengajar (ABM) dalam bidang pendidikan kokurikulum khususnya pada Persatuan Pengakap. Dalam pembinaan aplikasi ini, reka bentuk Design and Developmental Research (DDR) yang mempunyai tiga fasa utama telah digunakan. Namun, kajian ini hanya terbatas kepada dua fasa sahaja iaitu fasa analisis dan fasa reka bentuk dan pembangunan. Semasa menjalankan analisis, pengkaji telah menganalisis melalui pembacaan kajian-kajian lepas mengenai isu-isu dalam bidang pendidikan dan pembelajaran kokurikulum.



Rajah 1. Antarmuka Pengguna: Bahagian Utama



Rajah 2. Antarmuka Pengguna: Jenis-Jenis Simpulan



Rajah 3. Carta Alir Skrin

Bagi proses pembinaan aplikasi ini, pengkaji telah menggunakan model ADDIE bagi memastikan aplikasi mudah alih yang dibangunkan memenuhi analisis keperluan dan mencapai objektif kajian. Dalam peringkat pembangunan (development), kesahan kandungan aplikasi telah diuji. Aplikasi My Scouting Skill ini mempunyai nilai Indeks Kesahan Kandungan (IKK) melebihi  $\geq 0.80$ , nilai yang menunjukkan aplikasi ini mempunyai kesahan kandungan yang memuaskan. Manakala, pada peringkat penilaian (evaluation), kebolehpercayaan aplikasi telah dijalankan dan nilai min melebihi 3.00 menunjukkan aplikasi ini mempunyai tahap kebolehpercayaan yang baik. Berdasarkan nilai IKK, isi kandungan aplikasi adalah sesuai dan memenuhi matlamat pembinaan aplikasi. Manakala, nilai min juga menunjukkan Pemimpin Pelatih Pengakap dapat mengikuti mengikuti aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan berdasarkan ABM yang disediakan. Oleh itu, nilai kesahan dan kebolehgunaan ini menunjukkan objektif pembinaan aplikasi ini tercapai.

Tambahan lagi, penggunaan aplikasi dalam pembelajaran topik Simpulan dan Ikatan membolehkan proses PdPc menjadi lebih menarik. Daripada perbincangan diatas, ini jelas menunjukkan aplikasi ini mempunyai kesahan dan kebolehgunaan yang memuaskan. Dapatan ini jelas dan menyokong langkah-langkah pembinaan yang diasarakan dalam model pembangunan ADDIE dapat menghasilkan aplikasi yang baik sekiranya setiap langkah pembinaan diikuti. Oleh itu, aplikasi ini diharapkan dapat membantu pemimpin dan murid Pengakap dalam pembelajaran topik Simpulan dan Ikatan sebagai rujukan untuk membina ABM pada masa akan datang.

Menerusi kajian yang dijalankan terhadap pemimpin pelatih pengakap, didapati secara purata pemimpin pelatih yang dipilih berasa aplikasi ini mempunyai tahap kebolehgunaan yang tinggi dan setiap item yang diberikan, kebanyakan item menunjukkan nilai peratusan sangat setuju yang tinggi malah ada segelintir kecil menunjukkan nilai peratusan setuju. Dalam masa yang sama juga ada responden yang menjawab sangat tidak setuju dalam beberapa item yang diberikan. Namun nilai min yang diperolehi masih berada pada tahap yang tinggi. Oleh itu, hasil analisis min secara keseluruhan menunjukkan nilai persetujuan yang tinggi.

## 5. Kesimpulan

Kajian yang telah dilakukan adalah untuk melihat adakah penghasilan aplikasi My Scouting Skill ini mempunyai kesahan dan kebolehgunaan yang memuaskan. Kajian ini dilakukan berdasarkan objektif dan soalan kajian yang dibina. Secara keseluruhannya, kesahan dan kebolehgunaan didapati adalah memuaskan. Hal ini terbukti dari kesahan pakar-pakar dan juga min keseluruhan kebolehgunaan.

## Rujukan

- [1] J. Harun and Z. Tasir, *Multimedia dalam pendidikan*. Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd., 2003.
- [2] N. B. Hassan, "Kebolehgunaan Kit Pengajaran Dan Pembelajaran Bagi Meningkatkan Prestasi Pelajar: Satu Tinjauan," *Journal Education*, vol. 2, no. 4, 2004.
- [3] L. K. Leong and K. A. Kuan, "Satu Kajian Mengenai Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Dalam Pengajaran Pembelajaran Matematik Di Sekolah Rendah," 2001.
- [4] A. M. Yusoff and A. B. Romli, "Kebolehgunaan Aplikasi Mudah Alih (Mobile Apps) Bagi Kursus Sains, Teknologi dan Kejuruteraan Dalam Islam (M-ISTECH) Di Politeknik Malaysia," Ipoh: Politeknik Ungku Omar, 2018.
- [5] N. Hamzah, "Teknologi Maklumat dalam Pendidikan," *Journal of Social Science and Humanities*, vol. 11, no. 12, 2018.
- [6] E. Ah-Meng, *Pendidikan Sebagai Satu Proses: Asas Pendidikan 1*, Kuala Lumpur: Fajar Bakti, 1996.
- [7] N. A. Shaari, *Pembangunan Pakej Galakan Literasi: Pendekatan Multimedia*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia, 1998.
- [8] M. Yusof, "Kepentingan Penggunaan Media Sosial Teknologi Maklumat dalam Pendidikan IPTA," *Journal of Social Sciences and Humanities*, 2017.
- [9] N. F. Azhar, *Pemanfaatan Augmented Reality untuk Game "Ranger Target" FPS Berbasis Android Menggunakan Unity 3D dan Vuforia SDK*, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2011.
- [10] N. Hamzah, "Pembangunan Koswer Pembelajaran Berbantuan Computer Bagi Topik Proses Penerbitan Animasi," *Online Journal for TVET Practitioners*, vol. 3, no. 2, 2018.
- [11] Munir and H. B. Zaman, "Menggalakkan Kanak-kanak Belajar Membaca Berbantuan Multimedia," *Jurnal Dewan Bahasa*, 1998.
- [12] B. Hisham, N. Amalie, F. Nadiah and M. Yusri, "Revolusi Teknologi Maklumat," *Journal Tinta Universiti Teknologi Mara*, vol. 24, no. 1, pp. 34 – 41, 2015.
- [13] T. S. Subramaniam, A. Ariffin, N. Hamzah and S. N. Rubani, "Pembangunan Aplikasi Pembelajaran M-SPWTC untuk Kursus Pemasangan dan Penyelenggaraan Elektrik Satu Fasa," *UTHM Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional Journal*, 2018.
- [14] H. F. Hanafi, N. Akma, A. Zaki and M. Helmy, "Pembangunan dan Penilaian Koswer Multimedia Computer Networks @ Communication," Conference Regional Conference on Knowledge and Integration in ICT, 2010.
- [15] N. Jayant, B. Ackland, V. Lawrence and L. Rabiner, "Multimedia: technology dimensions and challenges," *Infotech Malaysia*, vol. 15, 1995.
- [16] S. Siraj, *Pembelajaran Mobile Dalam Kurikulum Masa Depan*, Kuala Lumpur: Universiti Malaya Press, 2001.
- [17] N. Hamzah, S. Kamariah, S. Zulkiflee, T. S. Subramaniam and A. Ariffin, "Pembangunan Aplikasi Android Pembelajaran Reka Bentuk Grafik Digital," *UTHM Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional Journal*, 2018.