

PENGUNAAN MEDIA SOSIAL DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DALAM KURSUS ENGINEERING SURVEYING

Mohd Zahirudin Mohammed Na'aim^{1*} and Marlina Abdul Manaf²

¹Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak, Malaysia

²Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak, Malaysia

*mohd_zahirudin@puo.edu.my

ARTICLE INFO

Article history:

Received

14 July 2025

Received in revised form

18 Sept 2025

Accepted

3 Oct 2025

Published online

15 Oct 2025

Keywords:

tik tok; PdP; media sosial

ABSTRACT

Proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) masa kini telah mengalami perubahan ketara selari dengan perkembangan teknologi. Media sosial kini menjadi sebahagian daripada kehidupan harian pelajar kerana daya tarikannya yang tinggi dalam kalangan generasi muda. Bagi pelajar-pelajar yang mengikuti Program Diploma Geomatik, Program Diploma Kejuruteraan Awam, dan Program Senibina, Kursus Engineering Surveying merupakan salah satu kursus teras yang ditawarkan kepada pelajar Semester 2. Pelajar kursus ini dikehendaki menjalani amali kerja luar ukur yang melibatkan penggunaan peralatan ukur seperti Total Station dan Alat Aras. Namun begitu, tahap kemahiran pelajar dalam mengendalikan peralatan ini masih rendah, menunjukkan keperluan kepada pendekatan PdP yang lebih efektif dan mudah diakses. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap pengetahuan pelajar tentang aplikasi TikTok dan penggunaannya sebagai platform PdP dalam meningkatkan pemahaman dan kemahiran amali kerja luar ukur pelajar kursus Engineering surveying. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini adalah kaedah kuantitatif menggunakan instrumen soal selidik di Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Ungku Omar yang terdiri daripada 60 orang sampel daripada pelajar yang mengambil kursus Engineering Surveying. Dapatan kajian menunjukkan penggunaan media sosial seperti aplikasi TikTok sebagai medium PdP merupakan satu pendekatan inovatif yang selari dengan gaya pembelajaran pelajar masa kini.

1. Pengenalan

Kursus *Engineering Surveying* merupakan salah satu kursus teras yang ditawarkan kepada pelajar Semester dua bagi program Diploma Geomatik, Diploma Kejuruteraan Awam, dan Diploma Senibina di Jabatan Kejuruteraan Awam Politeknik Ungku Omar. Bagi pelajar Geomatik, kursus ini memberikan asas yang kukuh dalam bidang ukur kejuruteraan sebagai

tunjang utama dalam pengajian Geomatik. Bagi pelajar Kejuruteraan Awam, kursus ini berfungsi sebagai pengenalan kepada prinsip dan teknik pengukuran yang penting dalam kerja-kerja kejuruteraan. Sementara itu, bagi pelajar Senibina, kursus ini memberikan pendedahan awal terhadap kaedah pengukuran tapak dan elemen binaan yang menyokong proses rekabentuk secara teknikal. Secara keseluruhannya, kursus ini membina asas kemahiran ukur kejuruteraan yang penting dalam ketiga-tiga bidang pengajian tersebut. Hasil Pembelajaran Kursus (CLO2) ketiga-tiga kursus ini adalah pelajar berupaya melaksanakan kerja-kerja pengukuran, dan pemetaan bagi tujuan kerja-kerja kejuruteraan awam dengan menggunakan peralatan seperti peralatan ukur Total Station dan alat aras mengikut prosedur standard serta peraturan pengukuran semasa yang telah ditetapkan.

Engineering Surveying memainkan peranan penting dalam pelbagai aspek pembangunan infrastruktur dan projek pembinaan seperti pembinaan jalan raya, jambatan, bangunan, empangan, dan sebagainya. Oleh itu, penguasaan konsep asas pengukuran serta kemahiran menggunakan peralatan ukur adalah satu kemestian bagi setiap pelajar Program Geomatik, Program Kejuruteraan Awam dan program Senibina. Melalui pendekatan teori dan praktikal, kursus ini melengkapkan pelajar dengan pengetahuan menyeluruh berkenaan pengukuran bearing, jarak, aras, luas, isipadu dan pelbagai aspek teknikal lain.

Perkembangan teknologi dalam komunikasi dapat mempermudah penyebaran maklumat dari satu tempat ke satu tempat dengan mudah (Abdul Manan., N. J and et al 2023). Aplikasi TikTok menjadi salah satu platform media sosial yang sering digunakan oleh orang ramai dari pelbagai peringkat umur (Mohamad Jamil and et al 2024). Aplikasi TikTok telah menjadi platform yang semakin popular untuk membuat dan berkongsi video pendek sejak dilancarkan pada tahun 2016 (Ibrahim, N S A dan Abdullah N N D, 2003) Pada tahun 2021, TikTok terus memperluaskan jangkauan dan pengaruhnya dengan memperkenalkan ciri-ciri dan inisiatif baru yang memenuhi keperluan penggunaanya (Azman A et al 2024).

Populariti Tiktok telah memuncak ketika generasi muda, terutamanya remaja dan golongan dewasa, mula memanfaatkannya sebagai platform untuk kreativiti, ekspresi diri, dan interaksi sosial. (Ismail., S. H., et al. 2024). Media sosial sudah menjadi sebahagian dalam kegiatan seharian pelajar kerana media sosial mempunyai daya tarikan yang besar di kalangan pelajar (Wasli, E. H, 2023) dan banyak individu memilih untuk membeli barang melalui pempengaruh digital terutamanya di platform seperti *TikTok* yang membolehkan jualan langsung di antara pempengaruh dan pengikut mereka. (Akmal Arfan and et al 2023). Aspek pengajaran dan pembelajaran merupakan salah satu daripada komponen yang turut menggunakan platform media dan komunikasi sebagai alat bantu dalam penyampaian maklumat kepada khalayak sasaran yang secara amnya terdiri daripada para pelajar di institusi pendidikan. (Ibrahim., N.A.N., and et al 2024)

Hasil pemerhatian pensyarah kursus semasa sesi amali kerja luar mendapati bahawa masih terdapat segelintir pelajar-pelajar daripada program Geomatik, Kejuruteraan Awam dan Senibina yang kurang mahir dalam penggunaan peralatan ukur Total Station dan Alat Aras seperti mendirisiapkan alat ukur, penentuan stesen, pembacaan sudut ufuk, pugak dan penggunaan tripod semasa amali kerja luar ukur yang dijalankan. Kekurangan kemahiran ini boleh menjejaskan pembelajaran mereka kerana kerja pengukuran tidak dapat dilaksanakan

dengan cekap dan tepat. Pemasangan serta penggunaan peralatan ukur amat penting bagi memastikan data-data cerapan ukur yang diperolehi boleh digunakan dengan baik. Ini kerana kerja-kerja ukur memerlukan tahap pengetahuan tinggi dalam pengendalian peralatan ukur bagi menghasilkan keputusan yang tepat.

2. Metodologi

Metodologi kajian adalah kaedah yang digunakan dalam menjalankan penyelidikan. Pengkaji menggunakan kaedah kuantitatif dengan kaedah pengumpulan data melalui edaran borang soal selidik (Google Form) dan dianalisis secara deskriptif. Soal selidik dalam kajian ini menjadi instrumen utama. Responden kajian adalah terdiri daripada 60 orang pelajar semester 2 yang mengambil kursus DCG20053 *Engineering Surveying 1*, CC20063 *Engineering Surveying* dan DCA20072 *Basic Engineering Survey*, di Jabatan Kejuruteraan Politeknik Ungku Omar. Pelajar dalam ketiga-tiga program ini terdiri daripada program Jabatan Kejuruteraan Awam. Sampel dipilih menggunakan kaedah persampelan rawak mudah. Soal selidik yang digunakan mengandungi 18 item yang terdiri daripada empat bahagian iaitu bahagian A, B, C dan D. Bahagian A adalah demografi responden berkaitan jantina, program pengajian dan pengalaman menggunakan peralatan ukur Total Station dan alat aras. Bahagian B berkaitan tahap pengetahuan pelajar tentang peralatan ukur Total Station dan alat aras. Bahagian C berkaitan tahap kemahiran praktikal ukur. Manakala bahagian D pula berkaitan tahap penerimaan pelajar terhadap aplikasi TikTok sebagai PdP pada masa kini. Kesemua item diukur menggunakan skala Likert lima mata. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian Statistical Package for Social Science (SPSS) Versi 26.

3. Dapatan Kajian

a. Demografi responden

Jadual 1. Latar belakang responden kajian

Ciri Demografi	Item Demografi	Kekerapan	Peratus
Jantina	Lelaki	25	41.7
	Perempuan	35	58.3
Program	Diploma Geomatik (DGU)	22	36.7
	Diploma Kejuruteraan Awam (DKA)	20	33.3
	Diploma Senibina (DSB)	18	30
Kekerapan menggunakan aplikasi Tik Tok	0-1 jam	1	1.67
	1-2 jam	30	50
	3-4 jam	26	43.3
	lebih 5 jam	3	5

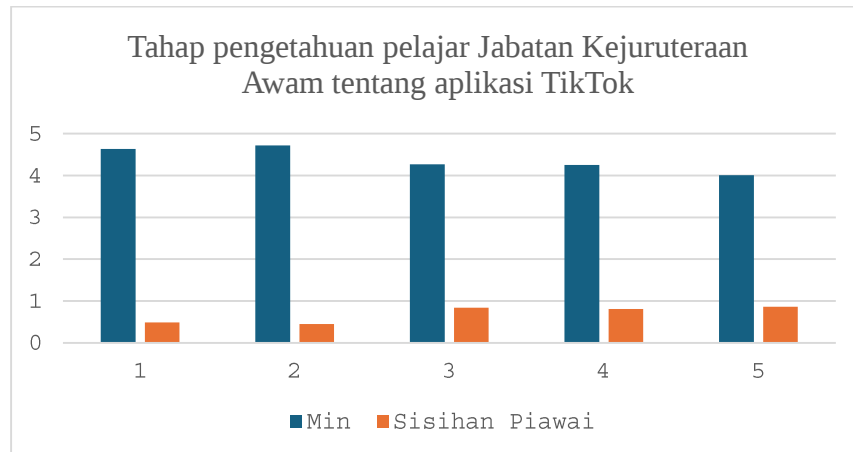
Jadual 1 menunjukkan latar belakang responden kajian iaitu melibatkan jantina, program dan kekerapan menggunakan aplikasi TikTok. Responden melibatkan 60 orang pelajar semester dua daripada program Geomatik, Jabatan Kejuruteraan Awam dan Senibina yang mengambil

kursus *Engineering Surveying* di PUO. Responden perempuan lebih ramai daripada lelaki iaitu 35 orang (58.3%) adalah perempuan, 25 orang (41.7%) adalah lelaki. Berdasarkan demografi program, majoriti responden adalah dalam kalangan pelajar Diploma Geomatik (DGU) seramai 22 orang (36.7%), Diploma Kejuruteraan Awam (DKA) seramai 20 orang (33.3%) dan Diploma Senibina (DSB) seramai 18 orang (30%). Selain itu, berdasarkan kekerapan responden menggunakan aplikasi TikTok, majoriti responden mengambil masa 1 -2 jam sehari untuk menggunakan aplikasi ini. iaitu seramai 30 orang (50%), 26 orang (43.3%) mengambil masa 3-4 jam sehari menggunakan aplikasi TikTok, 3 orang (5%) pula menggunakan aplikasi TikTok lebih dari 5 jam sehari dan minoriti responden iaitu seramai 1 orang (1.67%) menggunakan aplikasi TikTok 0 -1 jam sehari.

b. Tahap pengetahuan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam tentang aplikasi TikTok

Jadual 2. Tahap pengetahuan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam tentang aplikasi TikTok

No.	Item	Min	Sisihan Piawai
1	Saya mempunyai akaun aplikasi TikTok	4.63	0.49
2	Saya mengetahui fungsi aplikasi TikTok	4.72	0.45
3	Saya mengetahui cara mengakses aplikasi TikTok dalam pelbagai peranti.	4.27	0.84
4	Saya mula mendapat pendedahan berkaitan peralatan ukur Total Station melalui aplikasi TikTok.	4.25	0.81
5	Saya mengetahui aplikasi TikTok boleh dijadikan sebagai PdP	4.01	0.86
	Purata Keseluruhan	4.376	0.69



Rajah 1. Carta Bar Tahap pengetahuan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam tentang aplikasi TikTok

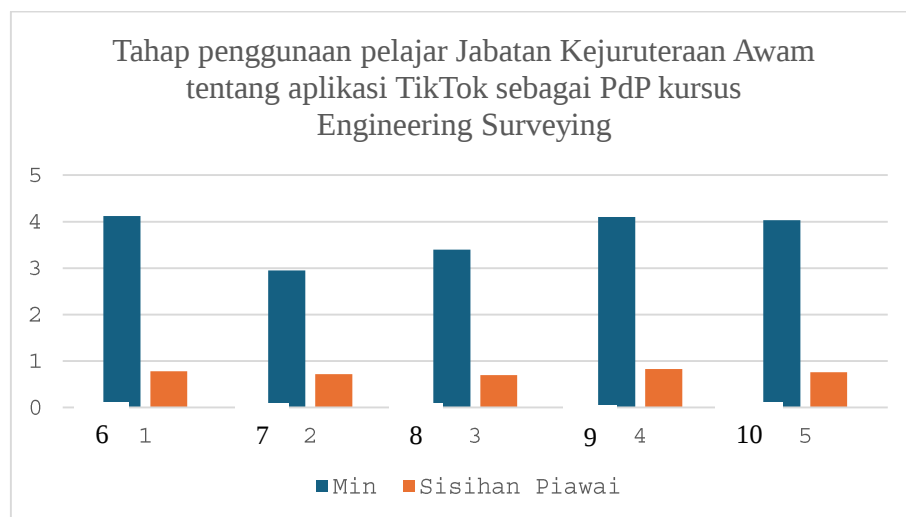
Jadual 2 dan Rajah 1 di atas menunjukkan tahap pengetahuan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam tentang aplikasi TikTok. Semua item telah mencapai jumlah min yang tinggi iaitu 4.01 sehingga 4.72 dengan sisihan piawai 0.49 sehingga 0.86. Item no. 2 mempunyai nilai min yang paling tinggi iaitu 4.72 dengan sisihan piawai 0.45. Ini menunjukkan pelajar mengetahui aplikasi TikTok bukan sahaja untuk hiburan semata-mata, malah dalam aplikasi ini terdapat platform untuk PdP. Item no. 5 mendapat nilai min yang rendah dari semua item iaitu 4.01 dengan sisihan piawai 0.86. Ini membuktikan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam banyak terdedah kepada PdP melalui aplikasi TikTok. Secara keseluruhannya, tahap pengetahuan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam terhadap aplikasi TikTok adalah tinggi iaitu nilai min keseluruhan 4.376 dengan sisihan piawai 0.69.

c. Tahap penggunaan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam tentang aplikasi TikTok sebagai PdP kursus Engineering Surveying

Jadual 3. Tahap penggunaan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam tentang aplikasi TikTok sebagai PdP kursus *Engineering Surveying*

No.	Item	Min	Sisihan Piawai
6	Saya menjadikan aplikasi TikTok sebagai rujukan pengendalian peralatan ukur Total Station dan alat aras	4.12	0.78
7	Saya pernah memuat naik video pengendalian peralatan ukur Total Station dan alat aras dalam aplikasi TikTok	2.95	0.72
8	Saya akan bertanya kepada pensyarah berkaitan video yang kurang difahami dalam aplikasi TikTok	3.4	0.70

9	Saya akan mengenal pasti sumber video pengendalian peralatan ukur Total Station dan alat aras yang sah sebelum dikongsikan kepada rakan-rakan.	4.1	0.83
10	Saya berkongsi video pengendalian peralatan ukur Total Station dan alat aras dalam aplikasi TikTok kepada rakan- rakan.	4.03	0.76
	Purata Keseluruhan	3.72	0.758



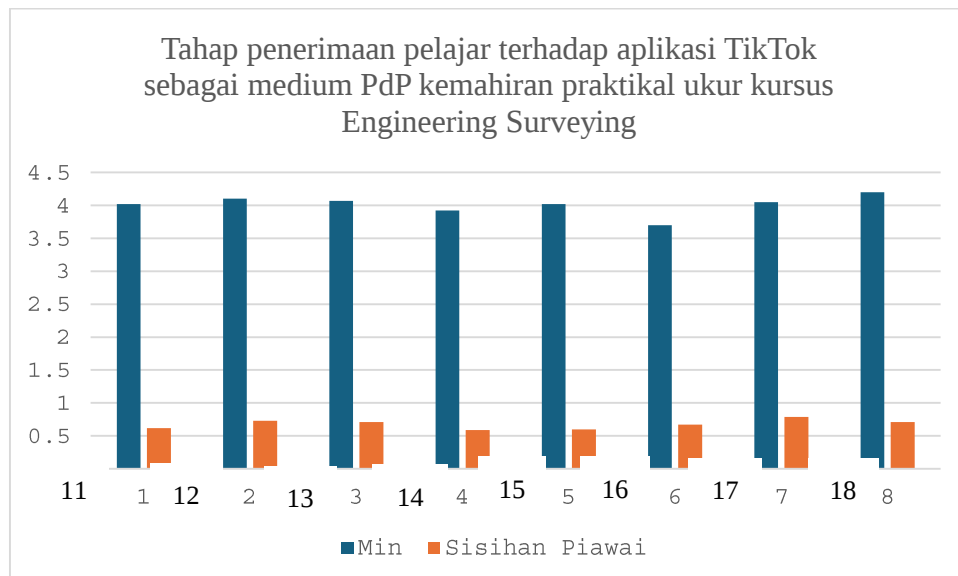
Rajah 2. Carta Bar Tahap penggunaan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam tentang aplikasi TikTok sebagai PdP kursus Engineering Surveying

Jadual 3 dan Rajah 2 di atas berkaitan tahap penggunaan pelajar kejuruteraan awam terhadap aplikasi TikTok. Terdapat tiga item mempunyai nilai min yang tinggi, satu item mempunyai nilai min sederhana dan satu item mempunyai nilai min pada tahap rendah. Item no. 6 mempunyai nilai min yang tinggi iaitu 4.12 dengan sisihan piawai 0.78. Ini menunjukkan pelajar sangat berhati-hati untuk berkongsi video kepada rakan-rakan yang lain. Mereka hanya berkongsi video yang diyakini kesahihannya. Selain itu, item no. 7 pula mempunyai nilai min yang rendah iaitu 2.95 dengan sisihan piawai 0.72. Ini kerana pelajar kejuruteraan awam sangat sedikit yang memuat naik video PdP dalam aplikasi TikTok. Secara keseluruhannya, tahap penggunaan pelajar kejuruteraan awam tentang aplikasi TikTok adalah pada tahap tinggi iaitu nilai min 3.72 dengan sisihan piawai 0.758.

d. Tahap penerimaan pelajar terhadap aplikasi TikTok sebagai medium PdP dan pembelajaran kemahiran praktikal ukur kursus *Engineering Surveying*

Jadual 4. Tahap penerimaan pelajar terhadap aplikasi TikTok sebagai medium PdP kemahiran praktikal ukur kursus *Engineering Surveying*

No	Item	Min	Sisihan Piawai
11	Saya mampu memasang dan setup tripod dengan stabil dengan menggunakan Aplikasi TikTok	4.02	0.62
12	Saya boleh mengaraskan peralatan ukur Total Station dan alat aras menggunakan skru dan gelembung dengan menggunakan Aplikasi TikTok	4.1	0.73
13	Saya boleh menjalankan "Station Setup" peralatan ukur Total Station termasuk orientasi sudut. dengan menggunakan Aplikasi TikTok	4.07	0.71
14	Saya sangat minat menggunakan Aplikasi TikTok untuk memahami fungsi asas alat peralatan ukur Total Station dan alat aras	3.92	0.59
15	Saya lebih suka penganjuran dan pembelajaran pengendalian peralatan ukur Total Station dan alat aras melalui aplikasi Tik Tok berbanding cara tradisional	4.02	0.60
16	Saya tidak menghadapi kesukaran teknikal semasa menggunakan alat peralatan ukur Total Station dan alat aras setelah dengan menggunakan aplikasi Tik Tok	3.7	0.67
17	Saya berminat untuk memdalam kemahiran peralatan ukur Total Station dan alat aras melalui aplikasi Tik Tok	4.05	0.79
18	Saya mampu menyiapkan kerja ukur semasa praktikal kerja luar ukur menggunakan peralatan ukur Total Station dan alat aras dengan menggunakan aplikasi Tik Tok.	4.2	0.71
	Purata Keseluruhan	4.01	0.68



Rajah 3. Carta Bar Tahap penerimaan pelajar terhadap aplikasi TikTok sebagai medium PdP kemahiran praktikal ukur kursus *Engineering Surveying*

Jadual 4 dan Rajah 3 di atas menjelaskan berkaitan tahap penerimaan pelajar kejuruteraan awam terhadap aplikasi TikTok sebagai medium PdP kemahiran praktikal ukur kursus *Engineering Surveying*. Kesemua lapan item mendapat nilai min yang tinggi, Item no. 18 mempunyai nilai min yang tinggi iaitu 4.2 dengan sisihan piawai 0.71. Ini membuktikan bahawa aplikasi TikTok merupakan medium baharu yang membantu pelajar dalam menyampaikan PdP kepada pelajar. Secara keseluruhannya, nilai min bagi tahap penerimaan pelajar terhadap aplikasi TikTok sebagai medium PdP kemahiran praktikal ukur kursus *Engineering Surveying* adalah pada tahap tinggi iaitu 4.01 dengan sisihan piawai 0.68.

4. Perbincangan

Berdasarkan dapatan kajian mengenai tahap pengetahuan pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam terhadap aplikasi TikTok, didapati bahawa secara keseluruhannya pelajar berada pada tahap pengetahuan yang tinggi. Hal ini membuktikan bahawa TikTok bukanlah sesuatu yang baharu bagi mereka, malah majoriti telah terdedah kepada penggunaan aplikasi tersebut sejak di bangku sekolah lagi. Justeru, para pelajar sudah mempunyai asas pengetahuan serta keyakinan yang kukuh untuk mengaplikasikannya dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Dari sudut penerimaan, hasil kajian juga menunjukkan bahawa pelajar Kejuruteraan Awam menerima penggunaan TikTok sebagai medium PdP pada tahap yang tinggi. Ini menunjukkan bahawa mereka bukan sahaja kerap menggunakan aplikasi tersebut dalam pembelajaran, malah juga bersikap positif terhadap potensinya dalam menyokong PdP. Secara keseluruhannya, penggunaan TikTok amat sesuai dijadikan *Platform Microlearning* dan sebagai pemangkin motivasi pelajar dalam melaksanakan aktiviti amali kerja luar ukur. Malah, pelajar dapat memperoleh pelbagai pengetahuan melalui kandungan video pendek di aplikasi ini, khususnya yang berkaitan dengan Kursus *Engineering Surveying*.

5. Kesimpulan

Hasil kajian membuktikan bahawa penggunaan media sosial seperti aplikasi TikTok sebagai medium PdP merupakan satu pendekatan inovatif yang bertepatan dengan gaya pembelajaran pelajar masa kini. Dalam konteks era moden yang penuh cabaran, proses pengajaran dan pembelajaran perlu bergerak seiring dengan perkembangan teknologi terkini. Oleh itu, pendidik dan pensyarah disarankan untuk lebih kreatif dan fleksibel agar penyampaian ilmu dapat difahami serta diterima oleh semua golongan pelajar. TikTok menjadi pilihan yang relevan kerana ia mendapat sambutan meluas, terutamanya daripada generasi muda. Platform ini menyediakan kaedah PdP yang lebih interaktif, pantas, mudah diakses, serta berkesan dalam menjelaskan konsep-konsep yang kompleks bagi kursus *Engineering Surveying*. Melalui perkongsian di media sosial, topik yang dianggap sukar dapat dipersembahkan dalam bentuk yang lebih ringkas dan mudah difahami. Diharapkan penggunaan aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi dan minat pelajar terhadap kursus *Engineering Surveying*, sekali gus memperkukuhkan penglibatan mereka dalam bidang TVET.

Pengakuan

Penulis ingin merakamkan penghargaan kepada Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Ungku Omar dalam menjayakan kajian ini.

Rujukan

- Abdul Manan., N. J., Muhamad Lutfi, N. I., Sa'hari Anuar., N. I., & Syed Hassan., S. N. (2023) Kepentingan Dan Peranan Aplikasi Tiktok Dalam Menyebarkan Dakwah Dikalangan Remaja. *E-Prosiding Konvensyen Kearifan Nusantara Ke-IV (Arif 2023)*
- Akmal Arfan, and Ammar Redza Ahmad Rizal, and Kawuryan, Megandaru W. (2023) *Komunikasi nilai-kepercayaan di media sosial: analisis terhadap kesan mempengaruhi di platform TikTok*. Jurnal Komunikasi; Malaysian Journal of Communication, 39 (4). pp. 428-444. ISSN 0128-1496
- Azman A., Isyak A., Aduan N & Syed Hassan S. N. (2024) Impak Penggunaan Tiktok Dalam Memberi Kesedaran Kepada Masyarakat. *E-Prosiding Seminar Kearifan Nusantara Kali Ke-5 (2024)*
- Mohamad Jamil., N. M., Salleh., M.H., & Abdul Malek., A.H. (2024). Peranan Aplikasi Tiktok Dalam Perkembangan Pendidikan Tajwid Al-Quran. *E-Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial & Kemanusiaan kali ke-9 (PASAK9 2024)*. e-ISSN:2811-4051
- Ibrahim, N. S. A & Abdullah N. N. D. (2023) Faktor yang Mempengaruhi Tingkah Laku Pencarian Maklumat di Aplikasi Tiktok *Proceeding of the 10th International Conference on Management and Muamalah 2023 (ICoMM 2023)* e-ISSN: 2756-8938

- Ibrahim., N.A.N., Jamri., M.H., Abdul Rani., N. S., & Khairuddin., K. (2024) Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran Melalui Platform Media Sosial. e-Journal of Media & Society. Volume 7 No. 2. e-ISSN: 2682-9193
- Ismail., S. H., Salleh., M. H., & Abdul Malek., A.H. (2024). Peranan Aplikasi Tiktok Dalam Perkembangan Pendidikan Tajwid Al-Quran. E-Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial & Kemanusiaan kali ke-9 (PASAK9 2024). e-ISSN:2811-4051
- Wasli, E. H (2023) Aplikasi *Tik Tok* Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Kesusasteraan Melayu , DOI: 10.13140/RG.2.2.21509.32482