

Kajian Keberkesanan Sistem Pengurusan Unit Jaminan Kualiti (UJQMS) Politeknik Mukah

Aisyah Suhaila Jili^{1,*}, dan Fairose Mohtar¹

¹Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Politeknik Mukah, KM 7.5, Jalan Oya 96400 Mukah, Sarawak, Malaysia

*Corresponding author: aisyahsuhaila@gmail.com

Abstrak

Sistem Pengurusan Unit Jaminan Kualiti (UJQ) atau UJQ Management System (UJQMS) dibangunkan dengan tujuan untuk mengurus sistem pemfailan dan dokumen yang dikendalikan oleh UJQ sendiri secara lebih sistematik. Fungsi utama UJQ adalah untuk merancang, menyelaras, melaksanakan dan memantau sistem pengurusan kualiti di organisasi selaras dengan keperluan standard, dokumen dan peraturan kualiti yang berkuatkuasa. Oleh yang sedemikian, pengurusan UJQ banyak terlibat dalam menyelaraskan dokumen yang diperlukan oleh pengurusan dalam organisasi. Oleh itu, pengurusan sistem pemfailan dan dokumen yang sistematik amat diperlukan untuk membantu akses kepada maklumat dan dokumen penting yang dikelolakan oleh UJQ. UJQMS atas talian ini telah dibangunkan berdasarkan keperluan pengurusan UJQ sendiri untuk mengurus sistem pemfailan dan dokumen oleh UJQ sendiri. Teknologi yang digunakan untuk membangunkan sistem ini ialah pelayan XAMPP, PHP, HTML5, CSS dan MySQL sebagai pusat pangkalan data. Sistem ini didaftarkan untuk kegunaan Penyelaras Kualiti Jabatan (PQJ) dan Ketua Program untuk memudahkan capaian maklumat dan dokumen penting yang disimpan di bilik UJQ pada bila-bila masa yang diperlukan tanpa perlu datang ke bilik khas UJQ sendiri. PQJ diberi akses sebagai pengguna yang akan menguruskan dokumen dan maklumat yang berkaitan dengannya Pengurusan UJQ dalam sistem ini. Manakala Ketua Program (KP) didaftarkan sebagai pengguna untuk mengakses dokumen kualiti berkaitan program pengajian seperti silibus dan kurikulum sebagai rujukan di peringkat jabatan. Ketua Unit Jaminan Kualiti (KUJQ) pula diberi status Pentadbir Sistem untuk menguruskan penggunaan sistem dengan lebih efisien dan terkawal. Kajian keberkesanan sistem telah dijalankan bagi menilai aspek berikut iaitu objektif pelaksanaan sistem, capaian sistem, mesra pengguna dan impak produktiviti kerja. Instrumen soal selidik telah diedarkan kepada pihak pengurusan tertinggi dan sasaran pengguna sistem yang telah dikenalpasti. Hasil kaji selidik mendapati UJQMS mampu memberi kesan yang positif untuk meningkatkan keberkesanan pengurusan organisasi dan mencapai objektif sebagai platform untuk memudahkan akses atau capaian dokumen kualiti dengan lebih cepat dan terkawal.

Kata kunci: - pengurusan kualiti, unit jaminan kualiti

1. Pengenalan

Sistem maklumat pengurusan dalam talian dilihat penting dalam persekitaran hari ini dan berupaya meningkatkan kecekapan dan keberkesanan organisasi. Dengan pelbagai faedah yang boleh didapati dari penggunaan sistem maklumat pengurusan dalam talian ini, sistem maklumat dibangunkan dan dijadikan inovasi dalam pengurusan. Meningkatkan kecekapan pelbagai aktiviti tugas dalam pengurusan dan pentadbiran sesebuah organisasi. UJQMS dibangunkan atas keperluan pihak UJQ sendiri yang mempunyai masalah ketiadaan staf yang akan menguruskan sistem pemfailan dan dokumen-dokumen kualiti yang diselaraskan oleh UJQ. Capaian maklumat dan dokumen juga menjadi masalah penting kepada beberapa pihak memandangkan keperluan dokumen kualiti sering

diperlukan segera sebagai rujukan utama dalam membuat keputusan organisasi.

1.1 Penyataan Masalah

Silibus dan kurikulum merupakan dokumen penting yang diselaraskan secara berpusat di UJQ. Kawalan kepada dokumen ini amatlah ketat untuk memastikan dokumen sulit dan terhad ini tidak terlepas ke tangan mereka yang tidak bertanggungjawab. Namun terdapat pihak berkepentingan yang ingin mendapatkan maklumat dan dokumen penting berkenaan yang diperlukan dengan kadar segera, tetapi capaian maklumat dan dokumen tersebut menjadi masalah kerana ianya disimpan di dalam bilik khas UJQ sendiri. Lantaran itulah, tercetusnya idea untuk membangunkan suatu sistem yang boleh menyediakan akses kepada maklumat dan dokumen tersebut dalam keadaan terkawal.

Selain itu, antara masalah lain wujud dalam pengurusan UJQ ialah kawalan edaran memo dalaman yang kurang sistematik. Memo yang diwujudkan untuk edaran tidak direkodkan dan didokumentasikan dengan baik sekaligus memberikan imej yang kurang baik kepada UJQ yang dianggap sebagai rujukan utama berkaitan dokumen penting dan terkawal. Oleh itu, keperluan sistem pengurusan UJQ juga untuk mewujudkan sistem fail yang lebih baik untuk menyimpan rekod dan dokumen secara lebih efisien. Sistem fail yang baik akan membantu dalam melaksanakan urusan pentadbiran unit dengan lebih cekap, teratur dan berkesan.

2. Kajian Literatur

Kerajaan masa kini amat mementingkan pengetahuan dan kemahiran berkaitan dengan teknologi memandangkan kebanyakan tugas yang dilakukan memerlukan bantuan teknologi komunikasi untuk mendapatkan maklumat dengan mudah dan pantas (Sulaiman et al., 2017).

Penggunaan teknologi telah terbukti membantu menguruskan kehidupan manusia menjadi lebih teratur dan sistematik dan tidak terkecuali dengan pengurusan organisasi. Pengurusan organisasi sememangnya turut menerima impak teknologi di mana ia membantu menguruskan sumber manusia, ekonomi dan mampu meningkatkan produktiviti kerja. Segala urusan dilakukan menggunakan automasi sistem di mana ia membantu menjadikan urusan kerja lebih mudah dan teratur.

Hasil kajian yang dilakukan oleh (Sulaiman et al., 2017) adalah selari dengan dapatan kajian yang dilakukan oleh (Ali 2015) yang mendapati tugas yang sesuai dengan teknologi yang diguna pakai memberi manfaat seterusnya melonjakkan prestasi pekerja dan organisasi di samping memberi pengaruh kepada perubahan dalam organisasi kerana teknologi merupakan antara punca berlakunya transformasi dalam sesebuah organisasi untuk memastikan organisasi tersebut dapat bersaing dan meningkatkan kualiti penyampaian perkhidmatan. Fungsi teknologi kini juga dilihat semakin berkembang di dalam organisasi dan dapat meningkatkan kecekapan pihak pengurusan dalam pelbagai aspek terutama yang melibatkan kos di mana dengan adanya penggunaan teknologi, kadar kesilapan turut dapat dikurangkan dan sekaligus dapat membantu prestasi pekerja yang menjalankan urusan tersebut (Sulaiman et al., 2017).

Penggunaan teknologi ini bukan sahaja digunakan dalam pengurusan organisasi bahkan diaplikasi dalam pengajaran dan pembelajaran iaitu melalui Sistem Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS). Melalui PBS, pencapaian perlu dimasukkan dalam system secara atas talian (online) untuk

memudahkan akses oleh pihak kementerian dan ibu bapa. Selain itu, setiap guru kelas juga perlu memasukkan data kehadiran pelajar ke sekolah secara *online*. Perkembangan ini menunjukkan teknologi dalam pengurusan pendidikan di sekolah sebagai satu keperluan dari segi penyediaan capaian internet yang baik (Zin dan Buang, 2015). Ini mengukuhkan dapatan kajian oleh (Sulaiman et al., 2017) yang menyatakan pengurusan organisasi melalui teknologi yang sesuai akan memberi kesan kepada pelaksanaan tugas dalam mencapai matlamat organisasi.

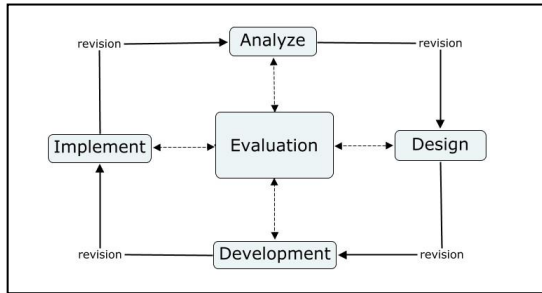
Selain teknologi, pengurusan organisasi juga menjadi efisien apabila melibatkan pengurusan kualiti. Alasan utama untuk melaksanakan pengurusan kualiti dalam organisasi adalah untuk menyusun dan mendokumentasikan prosedur dengan baik untuk meningkatkan konsistensi output. Dalam erti kata lain, semua proses yang diamalkan oleh organisasi disusun dan diterjemahkan dengan cara yang jelas dan mudah difahami oleh semua pekerja (Priede, 2012). Untuk itu pengurusan kualiti dalam sesebuah organisasi dianggap dapat meningkatkan prestasi dan produktiviti, di samping memenuhi kehendak pengguna (Bash, 2015). Gabungan pengurusan kualiti dan teknologi akan sama-sama membantu menggerakkan pengurusan organisasi yang lebih sistematik dan berdaya saing. Justeru, melalui teknologi, sistem pengurusan kualiti yang dibangunkan akan dapat membantu dalam melaksanakan urusan pentadbiran organisasi dengan lebih cekap, teratur dan berkesan. Pernyataan ini adalah selari dengan dapatan kajian daripada (Yaacob, 2008) yang mendapati hubungan signifikan antara sistem maklumat kualiti dengan prestasi perkhidmatan. Organisasi perlu memanfaatkan kemajuan teknologi maklumat untuk menawarkan perkhidmatan yang terbaik kepada para pelanggan sekaligus membantu meningkatkan prestasi perkhidmatan mereka.

Kajian dan teori yang dikemukakan oleh (Sulaiman et al., 2017) adalah seiring di mana kakitangan yang melaksanakan tugas dengan menggunakan teknologi secara optimum kerana bersesuaian dengan pekerjaan mereka akan memanfaatkan teknologi tersebut sebaik mungkin dan secara tidak langsung akan memberi kesan kepada prestasi kerja terutamanya apabila berlaku sebarang perubahan di dalam organisasi.

3. Metodologi

Beberapa kaedah telah digunakan sebagai metodologi kajian ini. Antaranya ialah melalui temubual bersama pegawai UJQ sendiri untuk mendalami permasalahan yang dihadapi. Dapatan daripada beberapa sesi temubual berkenaan telah

memberikan input berguna kepada pengkaji untuk membangunkan UJQMS. Manakala, fasa pembangunan UJQMS telah mengaplikasi model ADDIE seperti dalam Rajah 1.



Rajah 1: Model ADDIE

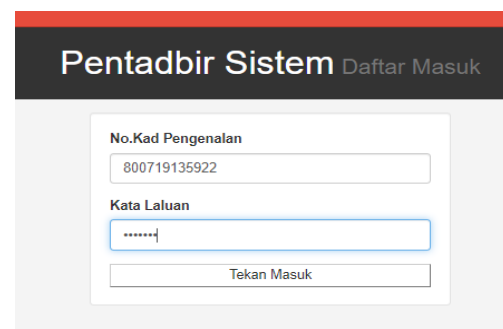
Model ADDIE mengaplikasi 5 fasa iaitu A-Analyze (Analisis), D- Design (Rekabentuk), Development (Pembangunan), Implement (Laksana) dan Evaluation (Penilaian). Kelima-lima proses ini mewakili panduan fleksibel dan dinamik untuk membina latihan dan alat sokongan prestasi yang berkesan (Huang et al., 2005). Model ADDIE adalah alat reka bentuk dan pengurusan projek lima langkah yang dipinjam dari bidang teknologi prestasi manusia (HPT) dan juga banyak digunakan untuk membangun, melaksana dan menilai perkhidmatan peningkatan prestasi (Danks, 2011). Kelebihan menggunakan model ADDIE dalam pembangunan sistem ialah ianya mampu mengurangkan risiko pembangunan sistem menjadi tergendala dan proses pembangunan sistem dapat dijalankan secara ber sistemik dan berstruktur. Melalui ADDIE, setiap proses akan melalui proses *revision* iaitu maklumbalas untuk dapatan yang diperolehi daripada setiap proses untuk mengelakkan berlakunya percanggahan dalam spesifikasi keperluan dan apa-apa ralat boleh diatasi dengan segera. Proses pertama ADDIE ialah analisis iaitu proses di mana pernyataan masalah akan dikaji secara mendalam dan mencari faktor-faktor yang dikenalpasti sebagai punca masalah berlaku. Proses dilakukan melalui temubual bersama pegawai UJQ untuk mendapatkan input penting seperti cadangan dan inisiatif untuk mencari titik penyelesaian masalah yang berlaku. Proses ini juga dikenalpasti sebagai proses spesifikasi keperluan dan ianya amat penting dalam pembangunan sistem yang mana kesilapan yang berlaku dalam proses ini akan menjadi penyumbang terbesar dalam kegagalan sesuatu pembangunan sistem (Nadiyah dan Faaizah, 2015). Dapatan daripada spesifikasi keperluan akan dapat membantu proses seterusnya iaitu rekabentuk untuk menterjemahkan kandungan sistem dalam bentuk lakaran (*sketch*) dan carta alir. Kandungan yang telah dipersetujui akan dibangunkan dalam fasa pembangunan (*development*) dan setiap modul kandungan akan dilaksanakan (*implement*) melalui

ujikaji (*testing*). Proses pelaksanaan (*implement*) adalah untuk memastikan bahawa tugas terus memenuhi keperluan, menyumbang kepada pengembangan penyelesaian inovatif, dan memudahkan penambahbaikan (Danks, 2011). Akhirnya, tahap penilaian (*evaluation*) menilai rancangan dari awal hingga pelaksanaan, untuk pemantauan dan pengendalian, dan untuk peningkatan dalam kitaran berikutnya (Huang et al., 2005). Melalui kelima-lima proses ini, pembangunan sistem ini telah berjaya menghasilkan prototaip sistem yang telah diuji lari dan digunakan oleh pengguna sistem yang telah ditentukan oleh pengurusan UJQ sendiri.



Rajah 2: Muka depan sistem pengurusan UJQ atau UJQMS.

Pengguna bagi sistem ini terdiri daripada 2 kategori utama iaitu pemegang proses kualiti yang terdiri daripada pengurusan tertinggi Politeknik Mukah (PMU), Ketua Unit, Ketua Program dan Penyelaras Kualiti Jabatan. Manakala kategori kedua ialah pentadbir (*admin*) yang terdiri daripada Ketua Unit Jaminan Kualiti (KUJQ) dan Pegawai Kualiti. Pengguna yang disasarkan akan membuat penilaian ke atas sistem untuk mendapatkan maklumbalas keberkesanan sistem yang telah dibangunkan.



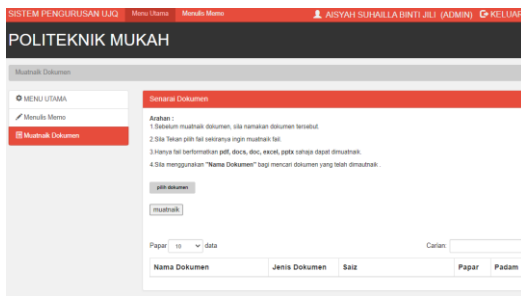
Rajah 3: Antaramuka login bagi pentadbir sistem (Admin)



Rajah 4: Antara fungsi dalam UJQMS



Rajah 5: Fungsi mencipta memo dalaman berdasarkan kod fail



Rajah 6: Fungsi memuatnaik dokumen kawalan seperti dokumen kurikulum, pekeliling

Bagi tujuan penambahbaikan dalam pembangunan sistem pengurusan yang berkualiti, borang kaji selidik telah diedarkan dengan tujuan untuk mendapatkan maklumbalas impak atau keberkesanan UJQMS daripada pengguna yang telah menggunakan sistem ini dalam membantu memudahkan urusan pengurusan di UJQ dan pengurusan PMU secara amnya.

4. Analisis Dapatan Kajian

Instrumen soal selidik telah dibangunkan dan mengandungi 5 bahagian iaitu Bahagian A mengandungi 6 soalan berkaitan demografi responden, Bahagian B mengandungi dua (2) soalan berkaitan Objektif pelaksanaan sistem, Bahagian C mengandungi dua (2) soalan berkaitan akses sistem, Bahagian D mengandungi dua (2) soalan berkaitan mesra pengguna sistem dan Bahagian E mengandungi empat (4) soalan berkaitan impak produktiviti. Soal selidik ini menggunakan soal selidik berbentuk skala Likert yang mempunyai lima pilihan berikut: (1) sangat tidak setuju; (2) tidak setuju; (3) tidak pasti; (4)

setuju; (5) sangat setuju. Seramai 25 responden yang dikenalpasti sebagai pengguna UJQMS telah menjawab soal selidik yang telah diedarkan.

Data kajian kemudian diproses menggunakan perisian SPSS yang akan membantu menganalisis data deskriptif bersama dengan ujian kesahan dan kebolehpercayaan. Analisis data dekstriptif bagi bahagian A adalah merujuk kepada Jadual 1.

Jadual 1: Analisa demografi responden (N=25).

Demografi	Kekerapan	Peratusan
Kategori User		
▪ Pemegang Proses	23	92
▪ Admin	2	8
Jantina		
▪ Lelaki	9	36
▪ Perempuan	16	64
Bangsa		
▪ Melayu	8	32
▪ Cina	1	4
▪ India	0	0
▪ Lain-Lain	16	64
Gred Jawatan		
▪ DH41-47	15	60
▪ DH48-52	10	40
▪ DH54 ke atas	0	0
Tenpoh Perkhidmatan		
▪ <1 tahun	2	8
▪ 1-5 tahun	5	20
▪ 6- 10 tahun	10	40
▪ >10 tahun	8	32

Bagi ujian kesahan dan kebolehpercayaan soal selidik, hasil analisa mendapati nilai capaian Alpha Cronbach adalah melebihi 0.7 (rujuk Jadual 2) dan membuktikan tahap kebolehpercayaan dan kesahan bagi borang soal selidik yang digunakan adalah diterima (Daud et al., 2012).

Jadual 2: Nilai Alpha Cronbach kaji selidik yang telah diedarkan.

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.736	.788	10

Keputusan soal selidik yang telah dijalankan mendapat maklum balas yang positif daripada pegawai-pegawai yang terlibat dalam penggunaan UJQMS. Melalui analisa dapatan soal selidik tersebut (rujuk Jadual 3), responden bersetuju dengan objektif pelaksanaan UJQMS sebagai platform untuk

memudahkan akses atau capaian dokumen kualiti dengan lebih cepat dan terkawal.

Dari segi aspek akses kepada sistem, responden juga bersetuju bahawa pautan sistem di laman web rasmi PMU adalah jelas dan mudah dilihat. Manakala dari aspek mesra pengguna, responden memberi maklumbalas yang positif yang menyatakan arahan di dalam sistem dan antara muka sistem adalah mesra pengguna. Hasil kajian juga mendapati responden memberikan maklum balas positif tentang capaian (akses) dokumen secara atas talian adalah lebih cepat berbanding capaian dokumen secara manual sebelum ini.

Jadual 3: Nilai purata dan sisihan piawai analisa soal selidik.

	Mean	Std. Deviation	N
B1_Objektif	3.96	.351	25
B2_Objektif	3.92	.493	25
C1_Akses	4.12	.332	25
C2_Akses	4.04	.351	25
D1_MesraPengguna	4.16	.374	25
D2_MesraPengguna	4.08	.277	25
E1_Impak	3.72	.792	25
E2_Impak	3.92	.702	25
E3_Impak	4.00	.289	25
E4_Impak	3.80	.866	25

Selain itu, hasil kajian juga mendapati UJQMS telah menjadikan pengurusan dokumen kualiti di Unit Jaminan Kualiti (UJQ) menjadi lebih baik dan tersusun sekaligus telah meningkatkan produktiviti UJQ dan Politeknik amnya. Melalui kajian ini, dapat disimpulkan bahawa pelaksanaan UJQMS secara dalam talian (*online*) telah mendapat maklumbalas positif dan ianya merupakan perubahan yang baik untuk pengurusan organisasi secara keseluruhannya.

5. Cadangan Penambahbaikan

Secara keseluruhannya, pelaksanaan UJQMS yang dilaksanakan secara atas talian (*online*) telah disambut baik oleh pihak pengurusan iaitu Unit Jaminan Kualiti dan Politeknik secara amnya. Mereka telah memberikan kerjasama dan sokongan sepenuhnya kepada proses pembangunan dan pelaksanaan projek inovasi ini ke arah pengurusan organisasi yang lebih baik. Dapatan kajian telah menunjukkan bahawa pelaksanaan sistem ini merupakan satu perubahan baik dalam organisasi di mana pihak pengurusan sentiasa mengalu-alukan apa-apa bentuk projek inovasi yang boleh

membantu meningkatkan produktiviti dan mutu penyampaian organisasi agar seiring dengan perkembangan teknologi semasa. Pelaksanaan projek inovasi ini juga merupakan satu transisi UJQ untuk membantu memudahkan akses kepada sistem penfailan dan dokumen – dokumen penting yang diselaraskan oleh pihak UJQ dengan lebih mudah dan cepat dan ini akan menjadikan pengurusan di UJQ sendiri menjadi lebih sistematik dan teratur.

Walaupun penggunaan sistem ini hanya dalam peringkat organisasi dalaman, ia mampu menjadi *benchmark* yang baik kepada unit organisasi lain untuk membangunkan sistem atas talian yang lebih efisien dan sistematik dalam pengurusan mereka. Pada masa akan datang, penambahbaikan pada sistem ini akan dilakukan untuk menjadikan skop sistem lebih besar dan lebih efisien. Melalui temubual dan pemerhatian yang telah dilakukan dalam tempoh kajian ini dilakukan, antara maklumbalas lain yang diterima oleh pihak pembangun sistem ialah menyediakan user manual atau cara menggunakan sistem atau keperluan latihan menggunakan sistem kepada pengguna yang terlibat. Di samping itu juga, fungsi sistem juga boleh ditambah seperti menyediakan forum untuk sesi Q&A berkaitan proses dan prosedur UJQ sendiri di kalangan pengguna. Sebaran mengenai penggunaan sistem juga perlu dipertingkatkan untuk memaklumi kewujudan sistem ini di dalam pengurusan organisasi Politeknik Mukah. Antara platform yang boleh digunakan ialah sesi perkongsian penggunaan sistem dalam mana-mana mesyuarat atau sesi perbincangan yang melibatkan pihak pengurusan yang lain.

6. Kesimpulan

Masyarakat hari ini bukan sekadar bergantung kepada sistem perkomputeran untuk memudahkan kerja rutin seharian, malahan ia juga bergantung kepada bagaimana penggunaan sistem itu sendiri serta kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut (Bahiyah et al., 2019). Manakala, Pengurusan kualiti amat penting kepada sesebuah organisasi kerana ia bertujuan membawa perubahan yang menyeluruh ke arah melahirkan budaya organisasi yang cemerlang dan untuk proses transformasi budaya di dalam sesebuah organisasi (Bash, 2015).

Secara kesimpulannya, pelaksanaan projek inovasi sistem pengurusan UJQ atau *UJQMS* merupakan satu transisi untuk meningkatkan mutu penyampaian UJQ ke arah pengurusan yang lebih baik dan bersistematik. Dengan mengaplikasikan sesuatu sistem maklumat pengurusan, sesebuah organisasi dapat mencapai maklumat dengan mudah dan cepat dan ini dapat membantu pihak pengurusan organisasi membuat keputusan yang cekap dan berkesan.

Rujukan

- Bash, E. (2015). Pengurusan Kualiti. *PhD Proposal*, 1, 1–222.
- Danks, S. (2011). The ADDIE Model: Designing, Evaluating Instructional Coach Effectiveness. *ASQ Primary and Secondary Education Brief*, 4(5), 1–6.
- Daud, K. A. M., Azizan, A. T., & Mohd Sanusi, D. (2012). Penerimaan Dan Kebolegunaan Rekabentuk E-Pembelajaran (CIDOS) Sebagai Sistem Pengurusan Pembelajaran Di Politeknik Malaysia. Khairul Azhar Mat Daud, Ahmad Tarmizi Azizan, Mohd Sanusi Deraman. *Faculty Technology Creative and Heritage, Universiti Malaysia Kelantan, Malaysia E-Mail*, 1–12.
- Hani Bahiyah, B., Ummu Salmah, M. H., & Siti Nur Izyandiyana, A. H. (2019). Kajian Terhadap Keberkesanan Penggunaan Sistem '1 Government Financial Kajian Terhadap Keberkesanan Penggunaan Sistem '1 Government Financial Management Accounting System' (1GFMAS) dalam Pengurusan Kewangan di Pejabat Pendidikan Daerah Negeri Perak. *The Journal of Management and Science*, 5(1), 1–8.
- Huang, S. T., Cho, Y. P., & Lin, Y. J. (2005). ADDIE instruction design and cognitive apprenticeship for project-based software engineering education in MIS. *Proceedings - Asia-Pacific Software Engineering Conference, APSEC, 2005*, 652–659. <https://doi.org/10.1109/APSEC.2005.26>.
- Nadiyah, R. S., & Faaizah, S. (2015). The Development of Online Project Based Collaborative Learning Using ADDIE Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1803–1812. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.392>.
- Priede, J. (2012). Implementation of Quality Management System ISO 9001 in the World and Its Strategic Necessity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 1466–1475. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1133>.
- Sulaiman, W. I. W., Md Noor, N., Salman, A., & Mahbob, M. H. (2017). Pengaruh teknologi komunikasi terhadap perubahan keorganisasian di Jabatan Penyiaran Malaysia. *E-Bangi : Journal of Social Sciences and Humanities*, 14(1), 110–128.
- Yaacob, Z. (2008). Kesan pengurusan kualiti terhadap prestasi perkhidmatan pihak berkuasa tempatan. *Jurnal Kemanusiaan*, 12, 1–13.
- Zin, N. M., & Buang, N. (2015). Keberkesanan teknologi pendidikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. *Keberkesanan Teknologi Pendidikan Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran*, 1570–1581.