



POTENSI PENGGUNAAN BERIMPAK APLIKASI MUDAH ALIH JOM LAPOR ASNAF

JOM LAPOR ASNAF MOBILE APPLICATION POTENTIAL USAGE IMPACT

Jasni Ahmad^{1*}, Ahmad Suki Che Mohamed Arif², Azman Ta'a³, Muhammad Shakirin Shaa'ri⁴

¹ School of Multimedia Technology and Communication, Universiti Utara Malaysia, Malaysia

Email: jasni@uum.edu.my

² School of Computing, Universiti Utara Malaysia, Malaysia

Email: suki1207@uum.edu.my

³ School of Computing, Universiti Utara Malaysia, Malaysia

Email: azman@uum.edu.my

⁴ School of Computing, Universiti Utara Malaysia, Malaysia

Email: muhammad@uum.edu.my

* Corresponding Author

Article Info:

Article history:

Received date: 16.10.2022

Revised date: 07.11.2022

Accepted date: 22.12.2022

Published date: 31.12.2022

To cite this document:

Ahmad, J., Arif, A. S. C. M., Ta'a, A., & Shaa'ri, M. S. (2022). Potensi Penggunaan Berimpak Aplikasi Mudah Alih Jom Lapor Asnaf. *Journal of Information System and Technology Management*, 7 (29), 212-221.

DOI: 10.35631/JISTM.729019

This work is licensed under [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Abstrak:

Zakat merupakan satu sistem Islam yang sangat penting dalam menyantuni dan membangun umat yang memerlukan bantuan. Mekanisme yang proaktif dalam mengenalpasti dan melapor kes asnaf yang benar (genuine case) sangat penting menyumbang kepada sistem pengagihan zakat yang berkesan dan cekap. Jejak asnaf pula merupakan satu proses proaktif di mana pihak pengurusan zakat berusaha mencari para asnaf sebelum ianya diketahui umum (seperti tersebar melalui media sosial). Dalam arus media sosial, maklumat sangat pantas tersebar. Penyebaran maklumat ini bakal memberi persepsi yang sangat negatif kepada masyarakat, bahawanya pengurusan zakat sangat lemah dalam mengagihkan semula zakat yang mereka kutip kepada mereka yang berhak. Ianya akan memberi kesan psikologi yang buruk kepada pengeluar zakat, dan kepercayaan mereka menjadi rendah. Projek ini mengkaji pelaksanaan sistem jejak asnaf yang telah dilakukan secara manual oleh Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZKN) dan juga mengkaji keperluan-keperluan dalam menghasilkan sistem jejak asnaf yang baik. Kemudian analisis dilakukan untuk menghasilkan reka bentuk aplikasi mudah alih yang sesuai. Metodologi Pembangunan Aplikasi Cepat (RAD) digunakan untuk membangun aplikasi mudah alih dengan nama Jom Lapor Asnaf (JLA). Aplikasi ini telah melalui fasa penilaian kebolegunaan terhadap 33 pengguna dan telah berjaya mendemokratisasikan proses mengenalpasti dan melapor asnaf. Hasil ujian kebolegunaan telah menunjukkan bahawa 95.5% pengguna berpuas hati dengan prestasi

keseluruhan JLA. Sejumlah 91.1% menunjukkan bahawa aplikasi ini memudahkan pengguna, mesra pengguna, dan paparan persembahan yang ringkas serta menarik. 91.7% pengguna merasakan JLA meningkatkan usaha menjejaki dan mengenalpasti asnaf dengan lebih cekap dan berkesan. Ini memberi impak yang besar bahawa menggunakan aplikasi JLA banyak memberi manfaat kepada asnaf dalam usaha memberi pelbagai bentuk bantuan demi untuk kesejahteraan ummah sejagat.

Kata Kunci:

Zakat Malaysia, Jom Lapor Asnaf, Kebolegunaan Aplikasi, Pelapor, Pembantu Amil

Abstract:

Zakat is an Islamic system that is very important in nurturing and developing people who need help. A proactive mechanism in identifying and reporting genuine asnaf cases is very important to contribute to an effective and efficient zakat distribution system. Asnaf tracking is a proactive process where the zakat management tries to find the asnaf before it becomes known to the public (such as spread through social media). In the flow of social media, information spreads very quickly. The dissemination of this information will give a very negative perception to the community, that the management of zakat is very weak in redistributing the zakat they collect to those who are entitled to it. It will have a bad psychological effect on zakat producers, and their trust will be low. This project examines the implementation of the asnaf tracking system that has been done manually by the Kedah State Zakat Board (LZKN) and also examines the requirements in producing a good asnaf tracking system. Then the analysis is done to produce a suitable mobile application design. The Rapid Application Development Methodology (RAD) is used to develop a mobile application called Jom Lapor Asnaf (JLA). This application has gone through the usability evaluation phase for 33 users and has successfully democratized the process of identifying and reporting asnaf. Usability test results have shown that 95.5% of users are satisfied with the overall performance of JLA. A total of 91.1% indicated that this application is ease-of-use, user-friendly, and the display is simple and attractive. 91.7% of users feel that JLA increases efforts to track and identify asnaf more efficiently and effectively. This has a great impact that using the JLA application is very beneficial to asnaf in an effort to provide various forms of assistance for the well-being of the global community.

Keywords:

Zakat Malaysia, Jom Lapor Asnaf, Application Usability, Reporter, Amil Assistant

Pengenalan

Zakat atau sedekah wajib adalah salah satu dalam rukun Islam. Zakat merupakan sumbangan harta daripada orang yang kemampuan dan diagihkan kepada golongan yang memerlukan atau orang miskin mengikut pembahagian kategori asnaf. Al-Qur'an telah menegaskan dari semasa ke semasa kepentingan zakat untuk maslahat dan pembangunan ummah. Zakat menyediakan perlindungan yang ummah perlukan untuk menjadi ummah yang tidak bergantung kepada kaum lain sama ada pada aspek ekonomi, sosial dan politik (Haron & lain-lain., 2010).

Zakat adalah alat yang paling berkesan untuk membasmi kemiskinan kepada umat Islam sebaiknya dikawal dengan betul (Embong & lain-lain., 2013). Clarke dan lain-lain (1996) dengan jelas menyatakan bahawa pengurusan zakat yang berkesan dapat mengurangkan jurang antara golongan miskin dan golongan kaya dalam masyarakat. Jumlah pungutan zakat di Malaysia telah mencapai 1.2 bilion ringgit pada tahun 2009 dan dengan trend yang meningkat sehingga kini (Embong & lain-lain., 2013) dan seterusnya mencapai 2.25 bilion ringgit pada tahun 2013. Menurut Zaman dan lain-lain (2017), zakat sangat berpotensi untuk menjadi penyelesaian yang penting untuk membasmi kemiskinan dikalangan masyarakat Islam di Malaysia.

Isu Pengagihan Zakat Di Malaysia

Di Malaysia, jumlah kutipan zakat di pusat-pusat pungutan zakat negeri adalah semakin meningkat. Sebagai contoh, laporan dari Pusat Pungutan Zakat, Majlis Agama Islam Wilayah Persekutuan (PPZ-MAIWP, 2022) mencatatkan peningkatan kutipan zakat harta sebanyak 9% berbanding hanya RM 750 juta pada tahun 2021 dan zakat fitrah meningkat 10% (RM 11 juta pada tahun 2020) dengan jumlah keseluruhan RM828 juta, sepanjang tahun lalu. Manakala, Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZNK, 2022) pula berjaya membuat kutipan zakat sebanyak RM71.83 juta sejak 1 Januari 2022. Jumlah itu menunjukkan peningkatan lebih RM18 juta berbanding jumlah kutipan pada 2021 iaitu sebanyak RM53.81 juta. Ini membuktikan bahawa kesedaran dan kepercayaan umat Islam terhadap LZNK dan pusat pungutan zakat di Malaysia semakin meningkat. Ianya perlu disokong dengan proses pengurusan dan pengagihan zakat yang sistematik dan berkesan.

Terdapat satu lagi aspek penting dalam pengurusan zakat yang memerlukan perhatian, iaitu pengagihan zakat. Pengagihan zakat sering kali menjadi isu penting yang boleh menentukan prestasi kutipan zakat. Kelemahan dalam aspek pengagihan akan mengurangkan tahap kepercayaan dan keyakinan pembayar zakat untuk membayar zakat melalui pihak berkuasa zakat. Adalah penting untuk mengekalkan tahap kepercayaan pembayar zakat dalam usaha untuk mengekalkan kutipan pembayaran zakat yang sempurna.

Walau bagaimanapun, pengagihan zakat masih belum dilaksanakan dengan berkesan. Misalnya, pada tahun 2013, hampir 31% kutipan zakat di negara ini tidak diagihkan (Zaman & lain-lain., 2017). Aspek pengagihan zakat telah jelas menjadi elemen penting yang memerlukan penambahbaikan. Kadar yang lebih rendah dalam taburan zakat berbanding kadar kenaikan dalam pengiraan zakat boleh dikaitkan dengan beberapa sebab. Salah satu sebab utama adalah kekurangan pengetahuan bagi pihak asnaf dalam prosedur memohon zakat. Oleh kerana asnaf melihat proses ini mengambil masa yang lama dan melibatkan langkah-langkah yang kompleks, maka mereka mengelakkan memohon bantuan daripada pihak pengurusan zakat (Abd Rahman & Anwar, 2013). Terdapat masalah lain yang dilaporkan dalam pengagihan zakat yang disebabkan oleh kekompleksan proses atau kelemahan dalam proses melibatkan orang tengah yang mengakibatkan asnaf dimanipulasi dan ditipu (Ali & Hatta, 2010). Kurangnya cara untuk menyemak status permohonan mereka juga disebut (Salleh, 2006; Lubis & lain-lain., 2011; Rosli & lain-lain., 2017).

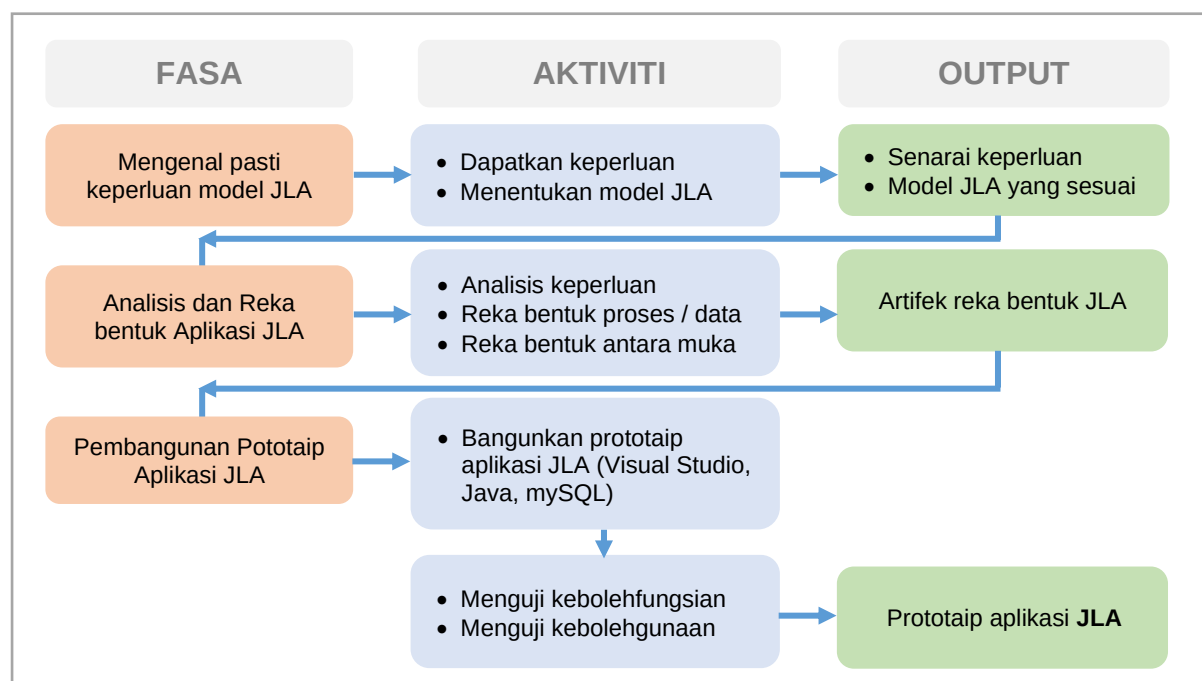
Mekanisme proaktif agihan zakat sangat penting dalam meningkatkan kepercayaan pembayar-pembayar zakat. Banyak kes viral “asnaf-asnaf yang tidak dilayani oleh pihak pengurusan zakat”, di mana kebanyakan tidak benar atau tidak pernah dibawa kepada pengetahuan pihak pengurus zakat. Jejak asnaf merupakan salah satu ekosistem penting pengurusan pengagihan

zakat. Ianya satu proses proaktif di mana pihak pengurusan zakat berusaha mencari para asnaf sebelum ianya diketahui umum (seperti tersebar melalui media sosial). Dalam arus media sosial, maklumat sangat pantas tersebar. Penyebaran maklumat ini memberi persepsi negatif kepada masyarakat tentang pengurusan zakat yang sangat lemah dalam mengagihkan semula zakat yang dikutip kepada mereka yang berhak. Ianya juga memberi kesan psikologi yang buruk dan kepercayaan kepada pengeluar zakat akan menjadi rendah (Hafizah Zainal & lain-lain., 2016). Oleh itu, sebahagian pengeluar zakat akan mengambil tindakan memberikan zakat kepada asnaf yang mereka cari sendiri (Wahid, Hairunnizam & lain-lain., 2005). Implikasinya kutipan dan pengagihan zakat akan menjadi semakin tidak berkesan.

Senario ini pada dasarnya menunjuk kepada keperluan mekanisme yang berkesan dan efektif untuk menyediakan sistem pengedaran yang lancar dan telus dengan menawarkan kaedah mudah untuk mendapatkan maklumat secara langsung daripada pihak berkuasa zakat apabila diperlukan.

Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang mengenalpasti keperluan pengguna untuk membangunkan aplikasi JLA melalui perbincangan dan wawancara dengan pihak pengurusan zakat (terutama dengan pegawai LZNK), pakar domain lain seperti "penolong amil", dan pereka bentuk aplikasi JLA untuk melaksanakan proses pengesanan asnaf yang berkesan. Untuk mencapai matlamat kajian ini, metodologi kajian dibahagikan kepada tiga (3) fasa seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1. Fasa 1 ialah mengenal pasti keperluan bagi model JLA, Fasa 2 ialah menganalisa dan mereka bentuk aplikasi JLA, dan Fasa 3 ialah membangun prototaip aplikasi JLA.



Rajah 1. Metodologi Kajian JLA

Pada peringkat awal fasa ialah mengumpul keperluan. Kajian ini akan menggunakan pendekatan temu bual, perbincangan dan explorasi literatur bagi mendapatkan maklumat mengenai pelaksanaan penjejakan asnaf semasa. Temu bual adalah kaedah penting untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai masalah penjejakan asnaf semasa. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), sekurang-kurangnya lima (5) pengguna perlu ditemu bual untuk mengesahkan keperluan dalam pengumpulan data keperluan pengguna. Temu bual tidak berstruktur dilakukan secara bersemuka yang membolehkan penyelidik memberi maklum balas dan menyesuaikan diri dengan apa yang pengguna perlukan. Pengguna dalam kajian ini adalah pihak zakat (e.g., staf LZNK), pembantu amil, amil dan orang awam. Satu set soalan yang berkaitan dengan proses penjejakan asnaf disediakan sebelum temu bual berlangsung. Selain temu bual, dokumen-dokumen yang berkaitan dengan jejak asnaf (contoh, dokumentasi pejabat zakat, brosur tentang zakat, artikel/jurnal) turut diterokai dan dipelajari.

Jom Lapor Asnaf

Aplikasi mudah alih Jom Lapor Asnaf (JLA) (rujuk Rajah 2) telah berjaya mendemokrasikan proses mengenal pasti dan melapor asnaf oleh semua pihak iaitu masyarakat umum. Pembangunan aplikasi JLA dijalankan menggunakan pendekatan Pembangunan Aplikasi Cepat (*Rapid Application Development*), yang terdiri daripada langkah-langkah yang sistematik iaitu analisis keperluan, reka bentuk proses, reka bentuk pangkalan data, reka bentuk antara muka (laporan atau pertanyaan), ujian dan pelaksanaan (Williams & Cockburn, 2003; Takril & lain-lain., 2018). Aplikasi ini menyediakan pelbagai fungsi (Rujuk Bahagian 3.1) kepada tiga golongan pengguna iaitu pelapor, pembantu amil, dan pegawai LZNK. Ianya juga telah memanfaatkan struktur pembantu amil yang akan menjadi lapisan pertama yang menapis kebenaran dan ketepatan pemohon.



Rajah 2: Reka bentuk Ikon JLA

Fungsi JLA

JLA dibangunkan berasaskan beberapa fungsi iaitu pelapor melapor tentang asnaf apabila diketahui potensi asnaf yang memerlukan bantuan. Ianya telah dilengkapi dengan banyak kemudahan seperti dapat mengenalpasti laporan-laporan yang telah dibuat, mengenalpasti sama ada asnaf yang dilaporkan pernah mendapat bantuan, boleh mengenalpasti dengan mudah pembantu amil dan qariah, mengesan lokasi dan pelbagai lagi. Jadual 1 menyenaraikan sebahagian ciri utama yang dilengkapi pada JLA.

Jadual 1: Komponen Utama JLA

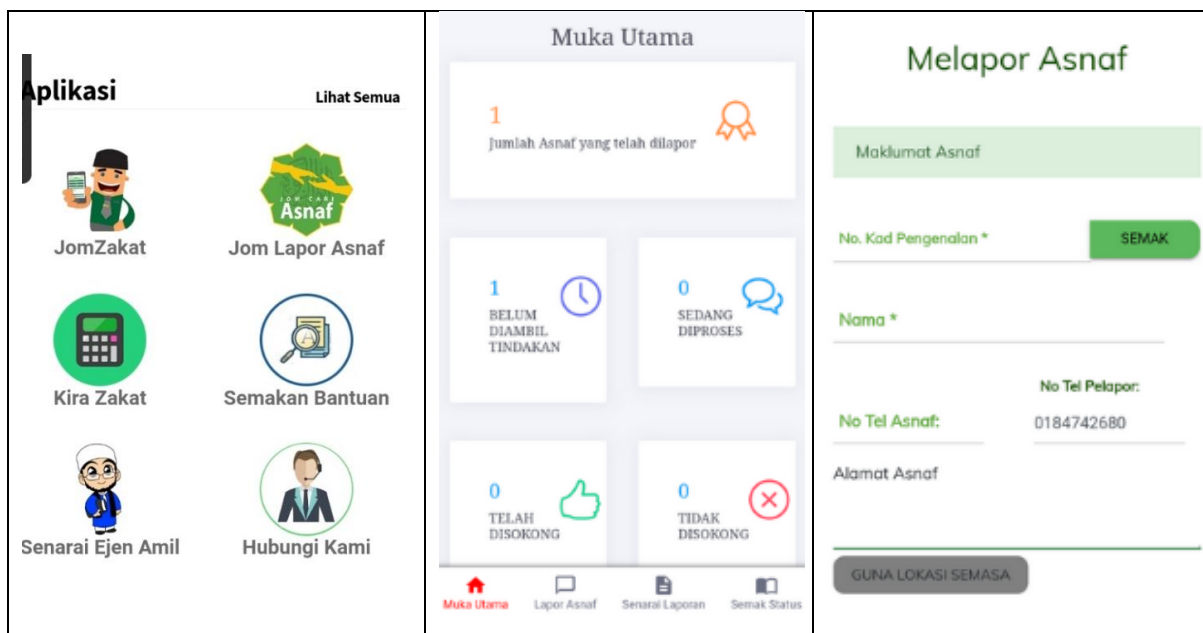
Bil.	Ciri Utama
1.	Laporan asnaf dan laporan terdahulu
2.	Sistem aliran antara pelapor dan pegawai zakat daerah
3.	Semakan proses
4.	Pemantauan pegawai zakat
5.	Semakan bantuan terdahulu (sejarah bantuan)

6. Dilengkapi dengan teknologi *notification*
7. Merakam imej asnaf dan imej-imej sokongan lain
8. Mengesan lokasi asnaf (bergantung kepada data Google Map)
9. Perbagai pelantar mudah alih (*Android/Iphone/Windows Phone*).

Reka Bentuk Antara Muka JLA

Aplikasi JLA dibangunkan dengan reka bentuk antara muka pengguna (user interfaces) yang mengambil kira prinsip visualisasi dan teori reka bentuk interaksi (IxD). Beberapa skrin antara muka berasaskan suasana mudah alih (mobile environment) ditunjukkan dalam Rajah 3. Antara muka utama aplikasi ini memaparkan status laporan asnaf yang telah dibuat oleh pengguna (pelapor) sama ada laporan tersebut belum diambil tindakan, sedang diproses, telah disokong dan tidak disokong.

Reka bentuk antara muka pengguna dibangunkan mengikut spesifikasi yang sesuai dengan paparan di peranti mudah alih. Pada masa ini, aplikasi JLA boleh dimuat turun melalui kemudahan Play Store dengan carian bertajuk “Zakat On Touch”.



Rajah 3: Reka Bentuk Antara Muka Pengguna

Penilaian Kebolegunaan Aplikasi JLA

Penilaian telah dibuat untuk menentukan kebolegunaan aplikasi JLA oleh pengguna. Penilaian dibuat dalam dua peringkat iaitu: (i) Peringkat Pembangun Sistem dan (ii) Peringkat Pengguna. Pada peringkat pembangun aplikasi, kebolehan aplikasi melaksanakan fungsi mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan dan disemak. Pembangun memastikan setiap pengkodan yang ditulis melaksanakan proses input dan output yang sepatutnya. Pelaksanaan penilaian ini adalah berpandukan kaedah White-Box Testing dengan beberapa unit *test case* yang telah ditentukan oleh pihak pengaturcara. Penilaian kebolegunaan peringkat pengguna pula telah adaptasi (*adapt*) melalui soalan kaji selidik (*questionnaire*) yang diterima pakai daripada USE (Kegunaan, Kepuasan, dan Kemudahan Penggunaan) (Lund, 2001) sebagai alat penilaian. Penilaian aplikasi ini melibatkan 33 responden (pelapor, pembantu amil, pegawai LZNK) yang telah menjawab soalan kaji selidik. Kaji selidik ini memberi tumpuan kepada aspek kebolegunaan aplikasi JLA, yakni pengguna yang dipilih secara rawak dan telah mempunyai pengalaman menggunakan sistem JLA. Maklumbalas pengguna direkodkan dalam bentuk skala likert 1 hingga 5. Seterusnya maklumbalas ini dianalisis secara diskriptif untuk menentukan kebolegunaan aplikasi JLA. Jadual 2 adalah ringkasan soal selidik dan keputusan hasil kajian dalam lima bahagian, iaitu demografi responden, persepsi tentang kebolegunaan, persepsi tentang kemudahan penggunaan, hasil dan masa depan, dan persepsi tentang kepuasan.

Jadual 2: Komponen dan Keputusan Soal Selidik Penilaian JLA

Bhg.	Item
A	Maklumat Umum Responden
1.	Jantina
2.	Kategori Pengguna
3.	Kategori Umur (Tahun)
4.	Pendidikan
5.	Mempunyai Telefon Pintar/Tablet/Komputer
6.	Pengalaman menggunakan Telefon Pintar/Tablet/Komputer
7.	Bagaimana anda tahu tentang aplikasi JLA?

B	Persepsi Tentang Kebolegunaan		Keputusan
	1.	JLA meningkatkan usaha menjejak asnaf dengan lebih cekap & pantas	90.6% (min 4.22)
	2.	JLA memudahkan urusan menjejak dan mengenalpasti asnaf	93.7% (min 4.34)
	3.	JLA berguna dalam tugas harian saya	84.8% (min 4.09)
	4.	Fungsi-fungsi JLA meningkatkan hasil kerja saya	84.8% (min 4.05)
	5.	Fungsi-fungsi JLA dapat menyempurnakan tugas saya	93.9% (min 4.15)
	6.	JLA dapat menjimatkan masa	97.0% (min 4.36)
	7.	JLA mempunyai persembahan yang ringkas dan menarik	93.9% (min 4.36)
	8.	Fungsi-fungsi JLA adalah berguna keseluruhannya	91.0% (min 4.36)
	9.	JLA adalah berfungsi dan boleh dipercayai	90.6% (min 3.50)
C	Persepsi Tentang Kemudahan Penggunaan		Keputusan
	1.	Belajar menggunakan JLA adalah mudah bagi saya	93.9% (min 4.36)
	2.	Mudah untuk menggunakan JLA mengikut apa yang saya inginkan	90.7% (min 4.25)
	3.	Interaksi dengan JLA jelas dan mudah difahami	96.9% (min 4.30)
	4.	Mudah untuk memahirkan diri dengan penggunaan JLA	93.9% (min 4.21)
	5.	Fungsi-fungsi JLA senang digunakan	87.8% (min 4.18)
	6.	Fungsi-fungsi JLA mesra pengguna	93.9% (min 4.24)
	7.	Fungsi-fungsi JLA tidak memerlukan langkah yang panjang	86.7% (min 4.10)
	8.	JLA boleh digunakan tanpa panduan bertulis	84.8% (min 4.12)
	9.	Mudah untuk mengingat bagaimana menggunakan JLA	90.9% (min 4.12)
D	Hasil dan Masa Depan		Keputusan
	1.	Berjaya menyempurnakan transaksi dengan berkesan	94.0% (min 4.30)
	2.	Berjaya menyempurnakan transaksi dengan cekap	90.9% (min 4.27)
	3.	Berjaya meningkatkan kemahiran IT	91.0% (min 4.36)
E	Persepsi Tentang Kepuasan		Keputusan
	1.	Saya berpuas hati dengan JLA	94.0% (min 4.30)
	2.	Saya akan mencadangkannya JLA kepada orang lain	96.9% (min 4.43)

Keputusan Dan Perbincangan

Secara keseluruhannya, pengguna meletakkan persepsi yang tinggi dan bersetuju (skala 4 dan skala 5) dengan kebolegunaan aplikasi JLA dengan merekod jumlah 91.1% dan skor min sebanyak 4.16. Penilaian pengguna terhadap kemudahan menggunakan aplikasi JLA ini juga mencatatkan 91.1% dengan skor min sebanyak 4.21. JLA didapati mencatatkan jumlah 91.7% dengan skor min sebanyak 4.31 sebagai aplikasi yang cekap dan berkesan serta memberi hasil sumbangan kebaikan pada masa kini dan masa depan kepada masyarakat. Penilaian terhadap persepsi kepuasan juga turut tinggi iaitu 95.5% dengan nilai skor min sebanyak 4.37.

Data-data daripada analisis penilaian ini jelaskan menyokong keperluan aplikasi JLA bukan sahaja di Kedah tetapi boleh diketengahkan dan diperluaskan penggunaan di semua negeri-negeri Malaysia khususnya, dengan sokongan pihak LZNK negeri. Ini adalah kerana fungsi aplikasi JLA itu sendiri dilihat amat berguna dan sangat membantu golongan asnaf daripada tercicir mendapat bantuan melalui daripada pihak LZNK. JLA dilihat memberi impak yang besar bahawa menggunakan JLA banyak memberi manfaat kepada semua golongan asnaf dalam usaha memberi pelbagai bentuk bantuan demi untuk pembangunan ummah sejagat.

Kesimpulan

Aplikasi JLA yang dibangunkan menjadi satu alat (*tool*) berkesan untuk meminimumkan viral yang merosakkan persepsi masyarakat terhadap LZNK dalam meningkatkan kepercayaan pembayar zakat. Ianya diharapkan akan menghilangkan terus viral yang tidak bertanggungjawab atau viral yang tidak dalam konteks yang sebenar. Ini kerana dengan adanya aplikasi ini, tidak ada lagi alasan untuk melakukan viral yang tidak benar. Pengviral boleh sahaja masuk ke dalam aplikasi JLA dan terus membuat laporan di sana dan mereka boleh jejak proses yang berlaku.

Aplikasi JLA diharapkan dapat membantu masyarakat Kedah untuk melapor asnaf yang memerlukan bantuan, menyemak sama ada asnaf tersebut sudah menerima bantuan dan memantau proses perlaporan yang dilakukan. Fungsi utama aplikasi ini ialah mengesan asnaf yang memerlukan bantuan. Oleh itu, ianya dapat membantu pihak LZNK untuk menjejaki asnaf, disamping dapat memantau dan mengurus laporan-laporan berkenaan potensi asnaf. Justeru itu, hampir tidak ada lagi sebab bagi pihak LZNK terlepas pandang daripada menyantuni asnaf yang benar-benar memerlukannya.

Hasil kajian penilaian kebolehgunaan secara keseluruhannya dilaporkan sebanyak 92.4% (skor min 4.26) pengguna berpuas hati menggunakan aplikasi JLA, mesra pengguna, menyukai persembahan yang ringkas serta menarik, berjaya melaksanakan transaksi dengan cekap dan berkesan, dan memudahkan urusan menjejak dan mengenalpasti asnaf.

Penghargaan

Penghargaan terima kasih kepada Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZNK) yang menyediakan dana kajian, Institut Penyelidikan dan Inovasi Zakat (IPIZ) Universiti Utara Malaysia, Pusat Pengajian Pengkomputeran (SOC), Pusat Pengajian Teknologi Multimedia dan Komunikasi (SMMTC), dan semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menjayakan kajian ini.

Rujukan

- Abd. Rahman, A., & Anwar, S. (2013). Peranan Institusi Zakat Dalam Pembangunan Pendidikan Asnaf, Fakir dan Miskin di Malaysia. *Prosiding 5th. Islamic Economics System Conference (IECONS 2013)*.
- Ali, I., & Hatta, Z. (2010). Zakat as a Poverty Reduction Mechanism Among the Muslim Community: Case Study of Bangladesh, Malaysia, and Indonesia. *Asian Social Work and Policy Review*, 8(2014), pp. 59-70.
- Clarke, F., Craig, R., & Hamid, S. (1996). Physical Asset Valuation and Zakat. *International Accounting*, pp. 195-208.
- Hafizah Zainal, Azizi Abu Bakar, & Ram Al Jaffri Saad (2016). The Role of Reputation, Satisfactions of Zakat Distribution, and Service Quality in Developing Stakeholder

- Trust In Zakat Institutions. *Proceedings of the International Soft Science Conference (ISSC)*.
- Haron, N., Hassan, H., Jasni, N., & Rahman, R. (2010). Zakat for asnafs' business by lembaga zakat Selangor. *Malaysian Accounting Reviews*, 9(2), pp.123-138.
- Lembaga Zakat Negeri Kedah (LZNK). (2022, 24 April). *Kutipan zakat LZNK meningkat*. <https://www.zakatkedah.com.my/kutipan-zakat-lznk-meningkat/>
- Lubis, M., Yaacob, N., Omar, Y., & Dahlan, A. (2011). Enhancement of Zakat Distribution Management System: Case Study in Malaysia. *Political Science*.
- Lund, A. M. (2001). Measuring usability with the USE questionnaire. *Usability Interface*, 8(2), 3-6.
- Pusat Pungutan Zakat-Majlis Agama Islam Wilayah Persekutuan (PPZ-MAIWP)(2022, 22 Januari). *Kutipan zakat Wilayah Persekutan catat peningkatan*. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2022/01/909882/kutipan-zakat-wilayah-persekutan-catat-peningkatan>
- Rosli, M., Salamon, H., Nur Muhamad, N., Zulkifli, A., & Sayed Ahmad, S. (2017). Modification of zakat distribution management for Muslim community well-being. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(12).
- Salleh, M. (2006). Lokalisasi Zakat: Suatu Cadangan Teoritis. In I. Abdul Ghafar, & H. Muji Tahir, *Zakat: Pensyariatan Ekonomi dan Perundangan Bangi*: Universiti Kebangsaan Malaysia, pp. 213-227.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.
- Takril, N., Othman, N., Ahmad Sanusi, S., & Tajuddin, T. (2018). The Efficient of Zakat Counters Collection and Distribution in Higher Learning Institution. *Proceeding of the 5th International Research Management and Innovation Conference (IRMC 2018)*. Putra Jaya, Malaysia.
- Wahid, Hairunnizam, Mohd Noor, Mohd Ali & Ahmad, Sanep (2005). Kesedaran membayar zakat: Apakah faktor penentunya?. *International Journal of Management Studies (IJMS)*, 12 (2), 171-189. ISSN 0127-8983.
- Williams, L & Cockburn, A. (2003). Agile software development: it's about feedback and change, in *Computer*, 36(6), pp. 39-43. doi: 10.1109/MC.2003.1204373.
- Zaman, N., Kamarudin, M., & Asman, N. (2017). Zakat collection and distribution in Malaysia. *Intercontinental Journal of Finance Research Review*, 5(2).