

PEMBANGUNAN INOVASI MY WAKTU SOLAT

DEVELOPING INNOVATION OF MY WAKTU SOLAT

Mohd Zaki Awang Chek¹

Faculty of Computer and Mathematical Sciences, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Malaysia.
(Email: mohdz220@uitm.edu.my)

Muhammad Thaqif Baseri²

Faculty of Computer and Mathematical Sciences, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Malaysia.
(Email: thaqif@gmail.com)

Isma Liana Ismail³

Faculty of Computer and Mathematical Sciences, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Malaysia.
(Email: ismal246@uitm.edu.my)

Received date: 19-08-2019

Revised date: 27-08-2019

Accepted date: 24-09-2019

Published date: 24-09-2019

To cite this document: Check, M. Z. A., Baseri, M. T., & Ismail, I. L. (2019). Pembangunan Inovasi My Waktu Solat. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, 2(9), 92-98.

DOI: 10.35631/IJMTSS.29008

Abstrak: MY Waktu Solat adalah sebuah chatbot yang dibangunkan bagi memudahkan umat Islam mendapatkan maklumat mengenai waktu solat mengikut kawasan pengguna melalui aplikasi perbualan media sosial, Telegram. Ianya juga dilengkapi dengan ciri memberi peringatan waktu solat pada awal waktu melalui pesanan berupa teks seperti seseorang yang menghantar teks perbualan. Chatbot ini juga boleh digunakan dan serta dalam group atau supergroup seperti pengguna lain di Telegram untuk memberi peringatan waktu solat di group tersebut. Ciri ini juga boleh diaplikasikan kepada mereka yang mempunyai channel di Telegram. Data waktu solat yang digunakan sebagai rujukan bagi kesemua waktu solat dan kawasan diambil dari laman sesawang JAKIM. Fokus utama MY Waktu Solat ini adalah untuk meluaskan penyampaian maklumat mengenai waktu solat dan mengingatkan pengguna apabila masuknya waktu solat terutama kepada mereka yang tidak mempunyai ruang simpanan yang mencukupi untuk memuat turun aplikasi waktu solat seperti yang tersedia di App Store.

Kata Kunci: Chatbot, Solat, JAKIM, Telegram

Abstract: *MY Waktu Solat is a chatbot developed to make it easy for Muslims to find information about prayer time by user area through the chat app, Telegram. It also comes with an early warning time feature of text messages such as someone sending text messages. This chatbot can also be used and join a group or supergroup just like any other user on Telegram*

to provide prayer time reminders in the group. This feature can also be applied to those who have a channel on Telegram. Prayer time data used for reference to all prayer times and regions are taken from the JAKIM website. The main focus of this Prayer Time is to expand the presentation of prayer time and to remind users of prayer time especially for those who do not have sufficient storage space to download prayer time applications as available in the App Store.

Keywords: Chatbot, Solat, JAKIM, Telegram

Pengenalan

MY Waktu Solat atau MYWaktuSolatbot (kata nama untuk bot ini) merupakan satu medium ringkas yang direka khas untuk pengguna aplikasi Telegram untuk mendapatkan maklumat mengenai waktu solat di Malaysia (MY) (Shawar & Atwell, 2007). Telegram adalah suatu servis pertukaran mesej antara pengguna yang terkenal di seluruh dunia dan mempunyai sumber kod yang terbuka (WhatsApp, Viber and Telegram: which is the Best for Instant Messaging? , 2016).

MY Waktu Solat ini dicipta dengan berkonsepkan *chatbot* yang mana pengguna berinteraksi dengan sistem yang dibina oleh pihak pembangun menerusi ruang perbualan seperti dua orang yang sedang berkomunikasi. *Chatbot* adalah komputer yang diprogram untuk berkomunikasi dengan pengguna dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami (Bayan Abu Shawar, 2007).

Pengguna boleh berinteraksi dengan Telegram bot ini untuk mengetahui jadual waktu solat, mengubah tetapan individu dan juga mendapatkan jadual penuh waktu solat. MY Waktu Solat ini boleh digunakan melalui semua platform yang pihak Telegram sediakan seperti telefon pintar Android, Apple dan juga PC.

Antara masalah utama yang dihadapi oleh golongan yang ingin mendapatkan waktu solat adalah mereka tidak mempunyai ruang simpanan yang mencukupi untuk memuat turun aplikasi waktu solat yang tersedia di *App Store* atau *Google Play Store* di telefon pintar mereka. Andai golongan ini menggunakan Telegram sebagai medium perbualan antara kawan dan keluarga, mereka boleh menggunakan bot ini sebagai rujukan waktu solat harian mereka (Jacobsen, 2019)(Yaakub, Ramli, & Muhamed, Nurul Aini, Muhammad, 2017).

Objektif Kajian

MY Waktu Solat ini direka dengan matlamat utama untuk menekankan kepentingan dan memberi kesedaran kepada semua pengguna tentang solat di awal waktu. Di dalam keasyikan bersempang menggunakan aplikasi Telegram, apabila tibanya waktu solat,

MY Waktu Solat akan memberi peringatan bahawa sudah masuknya waktu solat fardhu. Justeru itu, Telegram bot ini bukan sahaja boleh digunakan secara individu, malah ianya boleh didaftar masuk ke *group* dan *channel* di aplikasi Telegram tersebut. MY Waktu Solat meletakkan syarat bahawa hanya pencipta atau *creator group* dan *channel* sahaja yang boleh daftarkan *group* dan *channel* tersebut di bawah mereka. Mereka juga diberi ruang untuk mengubah tetapan kawasan waktu solat dan mengubah tetapan peringatan waktu solat.

Penyataan Masalah

Penggunaan teknologi yang meluas dan tiada batas ini mendapat tempat di hati kesemua pengguna dan menjadi punca pengguna terleka ketika berada di alam siber (Islam & Bil, 2015). Sebagai masyarakat yang beragama Islam, mereka perlu sedar bahawa teknologi adalah pemudah cara, keberadaan teknologi maklumat menjadikan dakwah dapat disampaikan dalam pelbagai bentuk dan ia dilihat lebih pantas dalam menyampaikan sesuatu nasihat atau ilmu serta mampu dikongsikan kepada seluruh dunia lantas bersifat lebih global (Job, Naresh, & Chandrasekaran, 2015).

Sebagai umat Islam, kita diletakkan tanggungjawab untuk menunaikan solat pada waktu yang ditetapkan. Justeru itu, inovasi penciptaan MY Waktu Solat adalah untuk menggalakkan pengguna sentiasa bersedia dan memberi peringatan untuk menunaikan solat pada waktunya melalui medium yang lebih dekat kepada pengguna internet iaitu, Telegram (Sutikno, Handayani, Stiawan, Riyadi, & Subroto, 2016).

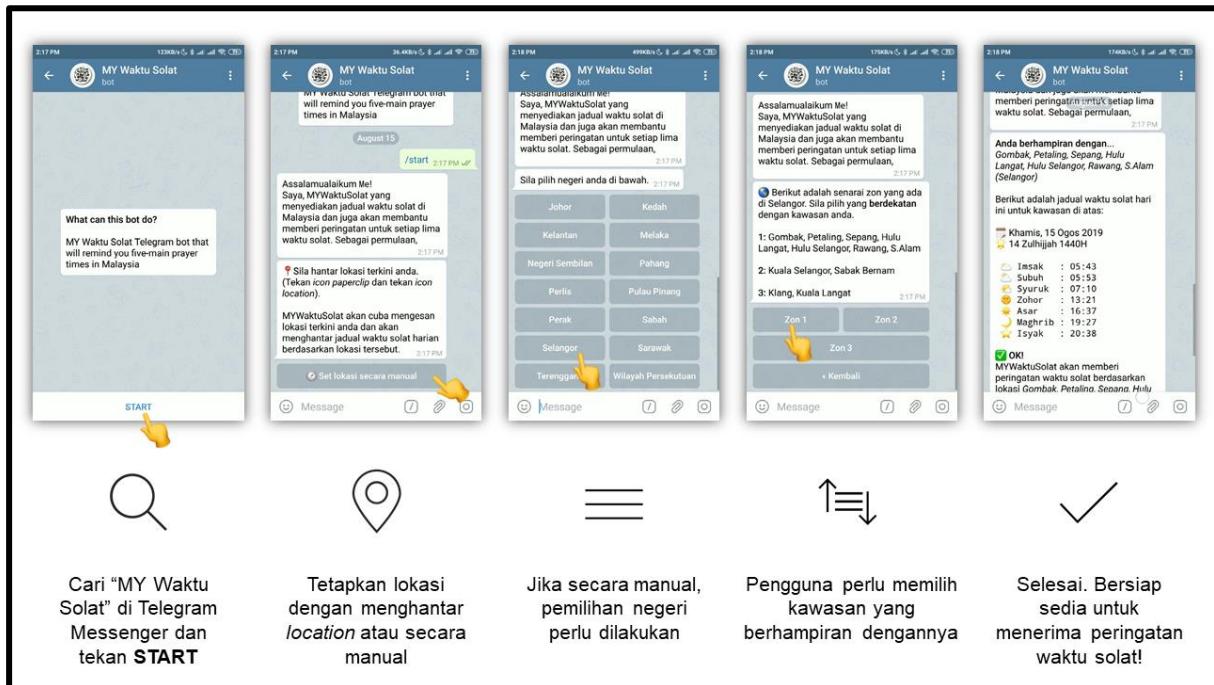
Sistem ini dibangunkan bukan sahaja tersedia untuk golongan remaja kini, tetapi ianya terbuka kepada seluruh masyarakat tidak kira umur dan boleh digunakan melalui apa-apa platform sama ada di telefon pintar mahupun komputer (“Tech. Telegram Vs. WhatsApp: Which Messenger to Use?,” 2016).

Sistem ini juga dibangunkan dengan fokus untuk menjadikannya mesra pengguna dan sesuai digunakan sebagai rujukan kepada golongan yang suka merantau di dalam negara. Sistem ini beroperasi dan tersedia pada bila-bila masa dan di mana jua pengguna berada, selagi mana pengguna berada di dalam negara dan mempunyai internet. Ini menjadikan pengguna tiada alasan untuk tidak mengetahui jadual waktu solat, sejurus menjadikan mereka muslim yang lebih baik kerana menjaga solatnya. Ini bertepatan dengan firman Allah: “Dan mereka yang tetap memelihara sembahyangnya; Mereka itulah orang-orang yang berhak mewarisi syurga firdaus; mereka kekal di dalamnya” (Makarem Shirazi Qom, 1996).

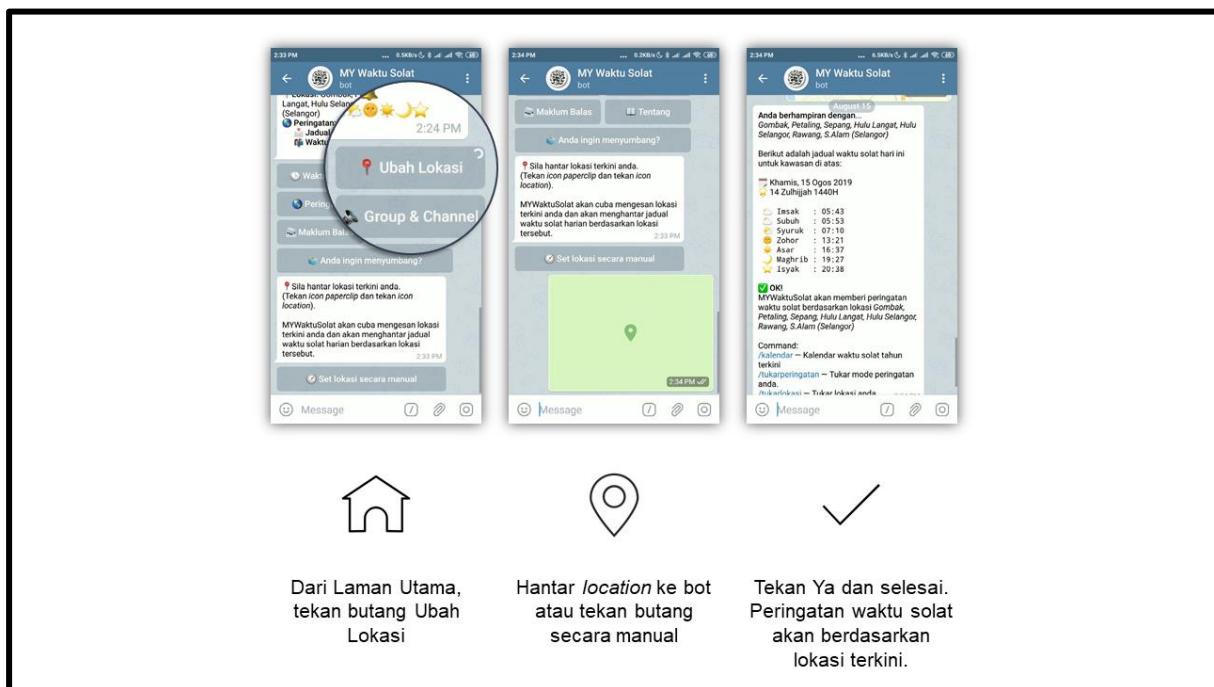
Metodologi

MY Waktu Solat dibangunkan dengan menggunakan *Microsoft Visual Code editor*; bahasa pengaturcaraan iaitu PHP dan Python; servis CRON yang menjalankan skrip program mengikut masa yang ditetapkan; PostgreSQL, bahasa yang digunakan untuk menyimpan semua data waktu solat dan data pengguna; juga *host provider*, Heroku (B., N., R., & S. D. Jyoti, 2014; Khatri & Narula, 2015; “Tech. Telegram Vs. WhatsApp: Which Messenger to Use?,” 2016).

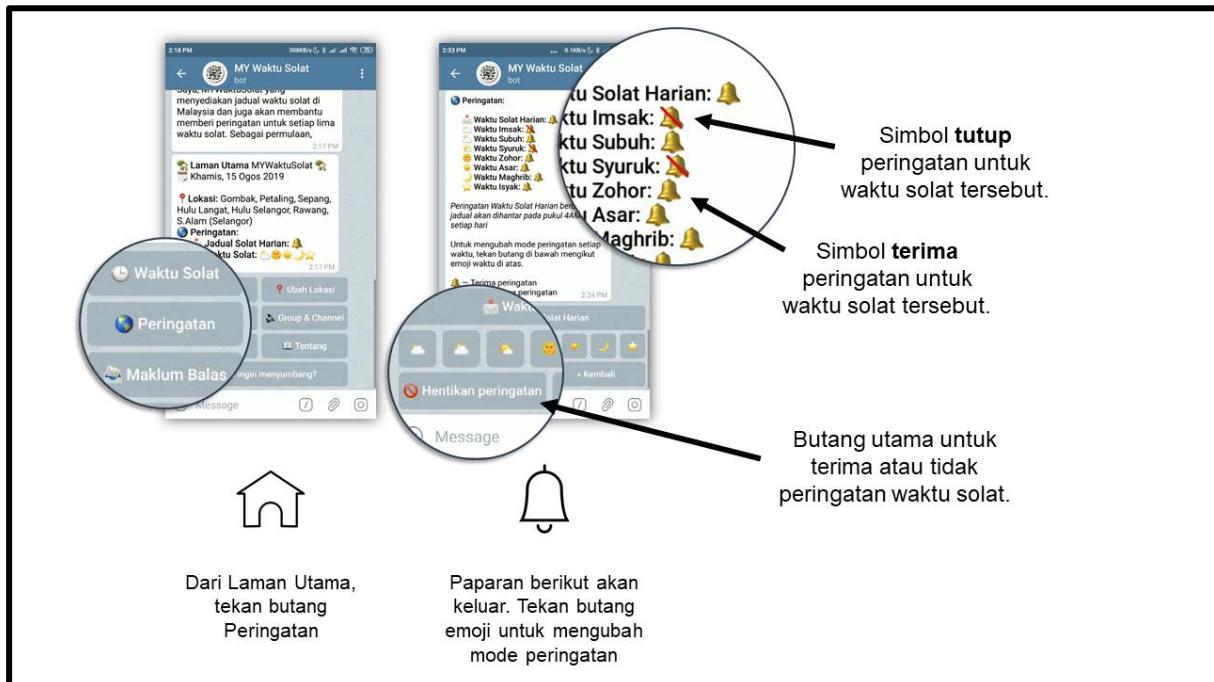
Rajah 1 hingga 4 merujuk kepada proses menggunakan Telegram bot untuk pengguna baru, cara mengubah tetapan lokasi, mengubah tetapan pemberitahuan waktu solat dan juga mesej peringatan yang diterima pengguna melalui telefon pintar yang bersistemkan Android. Semua proses ini adalah sama untuk ke semua platform sama ada Apple mahupun PC.



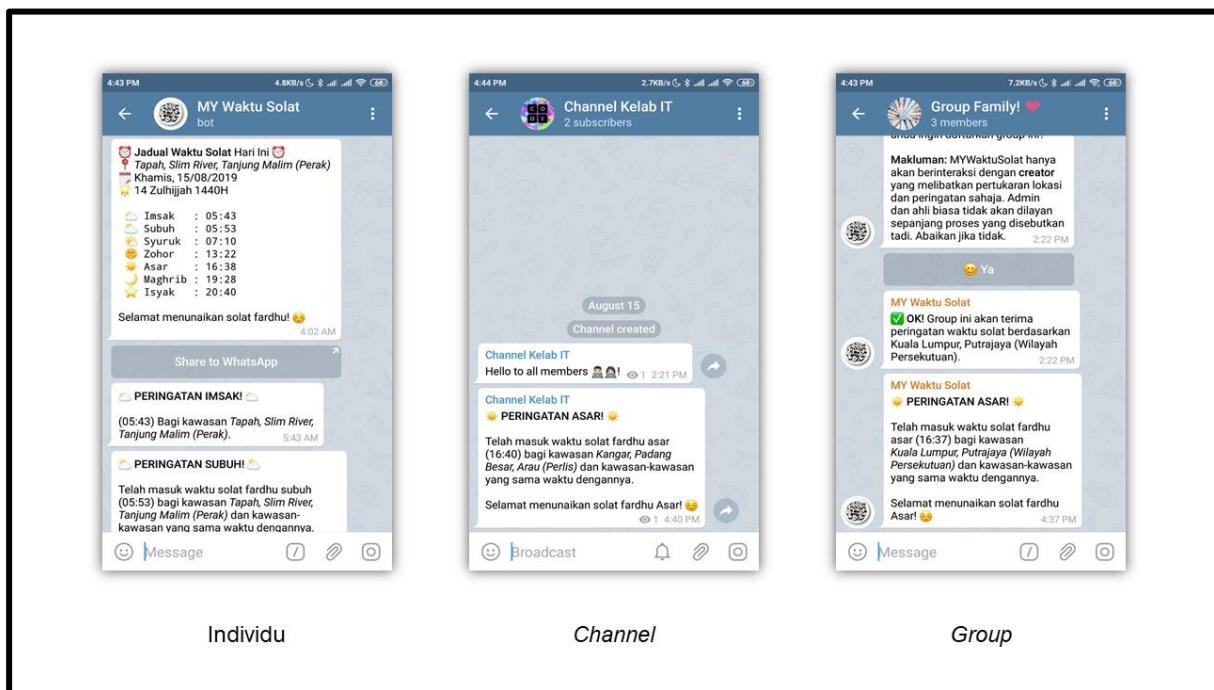
Rajah 1 : Pendaftaran Pengguna Baru



Rajah 2 : Mengubah Tetapan Lokasi



Rajah 3 : Mengubah Tetapan Peringatan



Rajah 4 : Peringatan Waktu Solat Berupa Teks

Keberhasilan Projek

MY Waktu Solat Telegram bot ini sangat mudah, ringkas, mesra pengguna dan juga sesuai digunakan oleh setiap lapisan masyarakat tidak kira umur. Pengguna hanya perlu memuat turun aplikasi Telegram dan ianya boleh dijumpai dengan carian “MY Waktu Solat” di aplikasi tersebut. Keunikan sistem ini adalah, ianya tidak menggunakan ruang simpanan tambahan dan hanya ‘menumpang’ ruang memori yang digunakan oleh aplikasi Telegram di telefon pintar.

Untuk menggunakannya, bot ini hanya menggunakan data internet yang sangat minimum untuk mengetahui jadual waktu solat jika dibandingkan dengan membuka enjin carian seperti Google untuk tujuan yang sama (“How Telegram Becomes the Hottest Messaging App in the World,” 2016; Shawar & Atwell, 2007; Y. Temchenko, 2016).

Bermula bulan November 2016 sehingga bulan Ogos 2019, seramai 22,104 pengguna individu menggunakannya sebagai rujukan waktu solat mereka, 571 *channel* dan juga 518 *group* yang sudah didaftar dan aktif hingga kini. Angka-angka ini menunjukkan bahawa kehadiran bot ini di aplikasi Telegram amatlah dialukan oleh pengguna Telegram muslim yang peka akan waktu solat. Sistem ini juga dilihat mempunyai potensi yang tinggi untuk menjadi rujukan utama waktu solat dan pemberi peringatan waktu kepada pengguna Muslim di Malaysia melalui aplikasi tersebut.

Pembinaan sistem MY Waktu Solat ini tidak melibatkan sebarang kos pada awal pembangunannya kerana ianya dibangunkan sebagai projek sampingan. Apabila bot ini mendapat perhatian yang ramai dan pembangun mula menerima pelbagai idea baharu seperti penggunaan bot tersebut di dalam *group* dan *channel* di Telegram, ianya kini memerlukan *server* yang pantas dan ruang memori yang lebih besar untuk menyimpan dan memproses semua data-data pengguna.

Kos pembiayaan *server* kini dibayar dengan menggunakan sumbangan yang disalurkan oleh pengguna-pengguna bot tersebut. Telegram bot ini sangat sesuai dijadikan medium untuk berdakwah pada masa kini untuk seluruh umat Islam di Malaysia disamping untuk memenuhi tanggungjawab sosial kepada ummah.

Kesimpulan

Penggunaan teknologi dan media sosial pada masa kini telah menjadi suatu medium yang terpenting dalam dunia komunikasi. Disebalik perkembangan penggunaan teknologi yang semakin pesat dalam masyarakat hari ini, ianya menjadikan manusia bertambah leka dan sibuk sehingga tanggungjawab yang digalas diabaikan terutamanya dari sudut menunaikan solat fardu sebagai masyarakat muslim. Teknologi yang dibangunkan oleh barat ini seolah-olah menjadikan masyarakat yang beragama terpisah dari roh ketuhanan (Azmi, 2013; Johari, Fakhruddin, & Suhid, 2016; Khalid, Jaafar, & Kasbun, 2015).

Walaubagaimanapun setiap sesuatu perkara pasti ada baik buruknya. Justeru itu, pembangun sistem atau teknologi yang muslim patut melihat perluasan teknologi ini sebagai peluang keemasan untuk menyediakan platform dan sistem yang baik yang membantu mengeratkan lagi hubungan antara hamba dengan Tuhannya (Azmi, 2013; Islam & Bil, 2015). Sehubungan dengan itu, MY Waktu Solat dibangunkan bertujuan untuk mencapai matlamat yang ingin memanfaatkan secara penuh penggunaan teknologi kini dan mengaitkan ia dengan sistem yang mendekatkan diri kepada Tuhan. Dengan wujudnya MY Waktu Solat bot di aplikasi Telegram ini, matlamat dan misi memperluas dan memudahkan penyampaian informasi mengenai waktu solat di Malaysia akan tercapai.

Rujukan

- Azmi, S. (2013). PEMBANGUNAN APLIKASI PANDUAN SOLAT UNTUK PLATFORM ANDROID (MUSLIM SOLAH) SHAHDATUNNAIM BINTI AZMI Universiti Teknologi Malaysia.

- B., A. L., N., P. J., R., P. V., & S. D. Jyoti. (2014). Whatsapp, Skype, Wickr, Viber, Twitter and Blog are Ready to Asymptote Globally from All Corners during Communications in Latest Fast Life. *Research Journal of Science and Technology*, 6(1), 101–116.
- How Telegram Becomes the Hottest Messaging App in the World. (2016). Retrieved July 15, 2019, from <http://neurogadget.net/2015/08/30/how-telegram-becomes-the-hottest-messaging-app-in-the-world/13950>
- Islam, J., & Bil, M. K. (2015). Cabaran Media Baru Sebagai Medium Pembelajaran Agama Dan Penyelesaiannya Dari Perspektif Islam. *Jurnal Islam Dan Masyarakat Kontemporari*, 9(0), 12–23.
- Jacobsen, D. Y. (2019). Dropping Out or Dropping In? A Connectivist Approach to Understanding Participants' Strategies in an e-Learning MOOC Pilot. *Tech Know Learn*, 24, 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10758-017-9298-z>
- Job, J., Naresh, V., & Chandrasekaran, K. (2015). A modified secure version of the Telegram protocol (MTProto). In *IEEE International Conference on Electronics, Computing and Communication Technologies, CONECCT 2015*.
- Johari, N. S., Fakhruddin, F. M., & Suhid, A. (2016). PENDEKATAN DAN KAEDAH PENGAJARAN IBADAH SOLAT GURU PENDIDIKAN ISLAM MENURUT PERSPEKTIF MURID. *Online Journal of Islamic Education*, 4(2), 46–53.
- Khalid, N., Jaafar, H., & Kasbun, R. (2015). Developing a Mobile Learning Application Framework of " Jamak Qasar Apps " using ADDIE Approach. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 9(19), 40–44.
- Khatri, S. K., & Narula, K. (2015). "General maturity model for social messaging application," in 2015. In *4th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization: Trends and Future Directions, ICRITO 2015*.
- Makarem Shirazi Qom. (1996). Quran e-Karim Translated. In *Quran e-Karim Translated* (p. Verse 10, Al-Mukminun). Darul Quran Publications.
- Shawar, B. A., & Atwell, E. (2007). Different measurements metrics to evaluate a chatbot system, (April), 89–96. <https://doi.org/10.3115/1556328.1556341>
- Sutikno, T., Handayani, L., Stiawan, D., Riyadi, M. A., & Subroto, I. M. I. (2016). WhatsApp, viber and telegram: Which is the best for instant messaging? *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 6(3), 909–914. <https://doi.org/10.11591/ijece.v6i3.10271>
- Tech. Telegram Vs. WhatsApp: Which Messenger to Use? (2016). Retrieved June 1, 2019, from <http://goo.gl/8qUMiB>
- Y. Temchenko. (2016). Why does Russian-made Telegram messaging app irritate its competitors? Retrieved August 1, 2019, from <https://goo.gl/dJMIAU>
- Yaakub, N., Ramli, N. M., & Muhammed, Nurul Aini, Muhammad, I. (2017). Application of Online Payment at Pusat Zakat Negeri Sembilan. *Journal of Ilmi*, 7, 99–108.