

# 6

## KEUPAYAAN MENGUASAI PENGGUNAAN TEKNOLOGI SISTEM MYEHALAL

Sazelin Arif<sup>1\*</sup>, Nurdinah Abu  
Bakar<sup>2</sup> dan Norun Najjah Ahmat<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Institute of Technology Management and Entrepreneurship, Universiti  
Teknikal Malaysia Melaka, Hang Tuah Jaya, 76100 Durian Tunggal, Melaka,  
Malaysia

sazelin@utem.edu.my, abnurdinah@gmail.com, najjah@utem.edu.my

\*Corresponding Author

**Abstrak:** Sistem MYeHALAL dibangunkan bagi memberi kemudahan kepada permohonan pensijilan halal di Malaysia. Transformasi permohonan pensijilan halal secara manual kepada teknologi secara dalam talian bermatlamat untuk menyelaraskan proses agar menjadi lebih teratur, berpusat dan berkesan selari dengan peralihan semasa kepada dunia digital. Namun begitu, peralihan ini menimbulkan pelbagai isu dan tanggapan negatif daripada sebilangan pemohon. Justeru, artikel ini adalah bagi membincangkan halangan yang dihadapi oleh pemohon halal dalam penggunaan sistem MYeHALAL dan faktor yang menentukan keupayaan menguasai penggunaan teknologi sistem permohonan halal secara dalam talian. Dengan bersandarkan *Actor Network Theory* iaitu teori yang menganalisis kedua-dua elemen teknikal (teknologi) dan sosial (manusia) secara sama rata menerusi proses penterjemahan sebagai rangka, teknik temu bual separa berstruktur ke atas 14 orang pemohon halal serta tiga pegawai daripada JAKIM dan JAIM telah dijalankan. Kajian mendapati terdapat beberapa halangan yang dihadapi oleh pemohon halal dalam penggunaan sistem MYeHALAL. Ia merangkumi dua halangan utama iaitu masalah berkisar sistem itu sendiri dan kelemahan pengguna sistem. Berdasarkan dapatan halangan ini, kajian telah dapat mengenal pasti beberapa aktor atau faktor yang menentukan keupayaan dalam menguasai penggunaan teknologi MYeHALAL sebagai sistem permohonan

halal secara dalam talian. Ia melibatkan beberapa faktor iaitu ilmu pengetahuan, kemahiran, pengalaman, operasi penyelenggaraan dan kebolehcapaian sistem. Realitinya, terdapat banyak faktor yang menyumbang atau menghalang kejayaan sesuatu sistem atau aplikasi yang dibangunkan. Memperkasakan penggunaan sistem secara dalam talian tidak semata-mata bergantung kepada prestasi sistem MYeHALAL, namun ia perlu dilihat secara menyeluruh merangkumi faktor lain yang turut memberi kesan berbeza kepada penggunaan sistem secara keseluruhannya.

**Kata kunci:** *Actor-Network Theory*, Keupayaan, Makanan Halal, MYeHALAL, Teknologi

## 6.1. Pengenalan

Teknologi komunikasi dan maklumat atau *Information and Communications Technology* (ICT) telah menyumbang manfaat yang besar kepada proses pembangunan sesebuah negara dan telah diperluas penggunaannya dalam pelbagai aspek sosial, ekonomi, politik dan pendidikan. Seiring dengan ledakan kemajuan ICT, kerajaan Malaysia telah melaksanakan pelbagai usaha untuk mentransformasikan perkhidmatan awam ke arah sistem penyampaian perkhidmatan yang lebih cekap, inovatif dan berkualiti. Pelbagai program berpaksikan ICT secara menyeluruh dalam sektor awam telah dirangka bagi memenuhi keperluan perkhidmatan kepada rakyat secara berkesan tanpa melibatkan kos operasi yang tinggi. Sistem penyampaian perkhidmatan awam terus diperkasakan dengan memperkenalkan inisiatif kerajaan digital pada tahun 2015 (Yusof, 2020). *Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit* atau MAMPU telah bertindak selaku peneraju dan penggerak transformasi dalam memperkemas hala tuju strategik ICT dalam perkhidmatan Kerajaan menerusi Pelan Strategik ICT Sektor Awam (PSISP) untuk tempoh setiap 5 tahun (MAMPU, 2021). PSISP untuk tempoh lima tahun (2011-2015) telah meletakkan asas sasaran polisi penyampaian perkhidmatan kerajaan secara *zero face-to-face* dengan indikator prestasi pencapaian 90% daripada

perkhidmatan kerajaan adalah secara dalam talian (MAMPU, 2011).

Perkembangan teknologi ICT dengan didasari strategi yang mapan telah meyakinkan Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) sebagai salah satu badan perkhidmatan kerajaan untuk turut sama membangunkan perkhidmatan mereka secara dalam talian. Jika ditelusuri sejarah, langkah JAKIM ini dibuat bagi menyahut ikrar yang dinyatakan dalam Pelan Induk Perindustrian Ketiga (IMP3), 2006-2020 (Bab 21) dan Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK-11) (Bab 8 dan 18) menuju ke arah Malaysia sebagai hab halal global. Bagi mencapai hasrat ini, salah satu sistem yang perlu ditambah baik adalah permohonan pensijilan halal dengan mewujudkan aplikasi lebih dipercayai, cekap dan berpusat.

JAKIM telah menyusun Pelan Strategik ICT dengan mengambil kira polisi dan indikator PSISP dengan memperkenalkan beberapa perkhidmatan menggunakan teknologi antaranya pembangunan laman web, aplikasi, e-solat, e-Quran dan e-Hadis (JAKIM, 2020). Sebagai badan persijilan halal Malaysia, JAKIM juga telah mengambil langkah mendapatkan kepakaran ICT daripada MAMPU bagi membangunkan aplikasi pensijilan halal dalam talian. Aplikasi e-Halal pertama telah dilancarkan pada tahun 2007 dengan pembangunan Sistem Pensijilan Halal Malaysia dalam talian bagi produk makanan dan minuman, barang gunaan dan premis termasuk restoran atau dapur hotel serta penyediaan pangkalan data syarikat dan produk halal (Md. Sawari et al., 2015). Sistem aplikasi e-Halal di bawah pentadbiran JAKIM ialah satu sistem permohonan pensijilan halal secara dalam talian untuk tujuan penyeragaman pensijilan antara JAKIM dengan Majlis Agama Islam Negeri (MAIN) atau Jabatan Agama Islam Negeri (JAIN).

Bermula April 2014, JAKIM telah membuat penjenamaan semula Sistem Pensijilan Halal Malaysia daripada sistem e-Halal kepada sistem MYeHALAL dengan beberapa penambahbaikan. Penjenamaan semula itu melibatkan penambahbaikan dalam borang permohonan dan ia diklasifikasikan kepada tujuh skim pensijilan: (1) produk makanan dan minuman; (2) produk gunaan;

(3) premis makanan; (4) rumah penyembelihan; (5) logistik; (6) farmaseutikal; dan (7) kosmetik dan peralatan mandian. Penjenamaan semula itu turut meletakkan satu kemestian kepada pemohon untuk menggunakan sistem secara dalam talian dalam memohon pensijilan halal. Bukan hanya JAKIM, akses juga diberikan kepada MAIN dan JAIN untuk memproses permohonan dalam talian yang dikemukakan secara berpusat. Sistem MYeHALAL yang diperkenalkan juga bertindak sebagai medium komunikasi antara pemohon dan badan pensijilan halal sehingga keseluruhan proses permohonan berjaya. Penghantaran borang secara dalam talian ialah proses pada peringkat pertama dalam mendapatkan pensijilan halal dan penyerahan dokumen yang lengkap hendaklah dilampirkan sebelum permohonan secara dalam talian diluluskan (JAKIM, 2014).

Malaysia telah mencapai prestasi yang baik sebagai pemain global dalam industri halal dan tidak mahu ketinggalan untuk terus cemerlang dalam pertumbuhan *Islamic Digital Economy* (IDE) tempatan menerusi pembangunan ekosistem halal yang menyeluruh (MIDA, 2022). Ini terbukti apabila dunia telah mengiktiraf Malaysia sebagai peneraju utama dalam industri halal global dengan ekosistem perniagaan halal yang teratur dan kualiti pensijilan halal Malaysia. Pada tahun 2020, Malaysia telah memperoleh skor indeks sebanyak 209.8 bagi Petunjuk Makanan Halal atau *Halal Food Indicator* (HFI). Malaysia telah mengalahkan beberapa negara lain antaranya Singapura (125.2), Emiriah Arab Bersatu (104.4), Indonesia (71.5) dan Arab Saudi (51.1). Skor ini diperoleh berdasarkan kepada faktor Malaysia menerajui perdagangan produk makanan halal, standard dan akta berkaitan halal, mempunyai kesedaran awam tentang halal dan harga produk (Bedford, 2022). Salah satu daripada sebab utama Malaysia mampu menjadi peneraju industri dan perdagangan produk makanan halal adalah kerana Pensijilan Halal Malaysia (PHM) yang menggunakan sistem MYeHALAL. Pensijilan ini penting kerana ia dapat memberi keyakinan kepada pengguna dengan hanya satu 'trade mark' halal dan menjadi tiket untuk sesuatu produk menembusi pasaran yang lebih luas hingga ke luar negara. Hal ini demikian kerana PHM telah menjulang nama baik Malaysia di peringkat antarabangsa dengan kualiti pensijilan

halalnya yang diyakini dan berintegriti berdasarkan kepada standard dan akta halal yang telah dibangunkan sebagai panduan.

Transformasi permohonan PHM secara manual kepada sistem secara dalam talian dilihat sangat tepat bagi menyelaraskan prosesnya menjadi lebih teratur, berpusat dan berkesan. Namun begitu, sesuatu perubahan yang dibuat pastinya memerlukan anjakan dan persediaan dari pelbagai sudut. Walaupun sistem MYeHALAL diperkenalkan untuk mempercepatkan dan memudahkan proses pensijilan halal, terdapat beberapa isu yang dihadapi oleh sebilangan pemohon yang tidak boleh diabaikan. Pelbagai laporan negatif berkaitan penggunaan sistem MYeHALAL sejak ianya diperkenalkan perlu ditangani dengan berkesan. Antara yang diketengahkan ialah kompilasi aduan awam berkaitan pengurusan pensijilan halal (Madihatun & Sharifah Hayaati, 2020), prosedur permohonan yang rumit hingga melambatkan pemohon memiliki sijil halal (Mat Isa & Mohd, 2014), isu teknikal dan pengemaskinian sistem serta paparan laman web yang tidak teratur, kurang kemahiran menggunakan teknologi dan gajet, masalah peranti dan sambungan internet yang lemah (Md. Sawari et al., 2015; Husny et al., 2014; Noordin et al., 2014). Atas pelbagai faktor dan kesukaran, sebilangan pemohon sanggup untuk membayar perunding luar untuk memohon pensijilan halal bagi produk mereka. Walaupun terdapat penafian di pihak JAKIM, masih terdapat dalam kalangan pemain industri halal yang mempunyai stigma negatif dengan menganggap permohonan halal menerusi MYeHALAL adalah lambat dan sukar (Hakimah, 2021).

Berdasarkan kepada permasalahan yang dinyatakan, artikel ini bertujuan untuk menjawab dua persoalan kajian iaitu:

- i- Apakah halangan yang dihadapi oleh pemohon halal dalam penggunaan sistem MYeHALAL?
- ii- Sejauhmanakah keupayaan pemain industri halal dalam menguasai penggunaan teknologi MYeHALAL sebagai sistem permohonan halal secara dalam talian?

Pemain industri halal dalam kajian ini berfokus kepada pemohon PHM (skim pensijilan produk makanan dan minuman) dan badan pengeluar PHM kerana kedua-dua kelompok ini adalah mereka yang terlibat secara langsung dalam penggunaan sistem. Artikel ini akan dibahagikan kepada empat sub-sekseyen iaitu; pengenalan yang mengandungi latar belakang dan permasalahan kajian berdasarkan literatur lepas, diikuti dengan metodologi yang digunakan, seterusnya adalah perbincangan mengenai dapatan halangan yang dihadapi serta keupayaan dalam penggunaan teknologi dan yang terakhir ialah kesimpulan kajian.

## **6.2. Metodologi Kajian**

Berdasarkan kepada sistem MYeHALAL sebagai fokus kajian dan persoalan kajian yang telah digariskan, *Actor-Network Theory* (ANT) telah dipilih menjadi teori asas dalam reka bentuk kajian. ANT yang dibangunkan oleh Bruno Latour, Michel Callon dan John Law pada tahun 1980-an (Crawford, 2004) terkenal dalam kajian sosio-teknikal iaitu menggunakan pendekatan interpretatif dengan perspektif analisis yang sama rata diberikan kepada dua elemen iaitu sosio (manusia) dan teknikal (Arif et al., 2017). Justifikasi pemilihan ANT adalah tepat berdasarkan justifikasi sistem MYeHALAL yang menggabungkan elemen sosial (pemohon dan badan pensijilan) dan elemen teknikal (teknologi sistem MYeHALAL). Teori ini memainkan peranan penting dalam reka bentuk kajian kerana ia membimbing proses pengumpulan dan analisis data, seterusnya membolehkan pengkaji membina penyelesaian yang komprehensif dan holistik bagi menjawab permasalahan kajian yang digariskan.

Kajian ini menggunakan temu bual sebagai metodologi dalam pengumpulan data. Temu bual separa berstruktur telah digunakan bagi mewujudkan fleksibiliti sepanjang proses pengumpulan data dijalankan agar lebih banyak maklumat dapat dikumpulkan tanpa mengabaikan fokus subjek kajian. Sampel kajian iaitu senarai nama usahawan produk makanan dan minuman sekitar negeri Melaka telah diambil daripada direktori halal JAKIM dan dipilih berdasarkan beberapa kriteria:

- i Mereka yang mempunyai pengalaman menggunakan sistem MYeHALAL.
- ii Mereka yang bertanggungjawab untuk permohonan sijil halal atau memperbaharui sijil halal.
- iii Mereka yang memegang jawatan sama ada sebagai eksekutif halal atau pengurus di syarikat.

Seramai 73 daripada 106 syarikat telah disenarai pendek dan dihubungi. Hanya 14 orang responden yang bersetuju untuk ditemu bual dan pengumpulan data dihentikan pada responden yang ke-14 apabila data menjadi tepu pada responden ke-12. Titik tepu (*saturation point*) ditakrifkan apabila data dan maklumat yang diperolehi menjadi saling bertindih dan penambahan data terlalu sedikit serta tiada perkara baharu yang ditemui (Gentles et al., 2015). Selain itu, dua orang pegawai (bahagian sistem) dari Jabatan Agama Islam Melaka (JAIM) dan seorang pegawai teknikal dari JAKIM turut ditemu bual bagi mendapatkan maklumat dari perspektif pentadbir pensijilan halal.

Pengkaji menggunakan ANT untuk mengkaji bagaimana interaksi antara aktor yang terlibat dalam penggunaan sistem MYeHALAL memberi kesan kepada pelaksanaannya. Pendekatan ANT akan memandu pengkaji dalam menganalisis jaringan, hubungan dan peranan aktor daripada elemen manusia (sosio) dan bukan manusia (teknikal). Data yang diperolehi kemudiannya dianalisis berdasarkan proses penterjemahan (*translation process*) yang melibatkan empat fasa: (a) masalah (*problematization*), (b) minat (*interesement*), (c) pendaftaran (*enrollment*), dan (d) mobilisasi (*mobilization*). Penterjemahan bermula dengan mengenali aktor dan menentukan titik laluan wajib atau *Obligatory Passage Point* (OPP) iaitu keadaan di mana semua aktor boleh mencapai kepentingan masing-masing seperti yang ditentukan oleh aktor utama. Penterjemahan perlu melibatkan beberapa langkah iaitu (i) mengenal pasti permasalahan, (ii) mengiktiraf aktor yang pelbagai, (iii) mengenali peranan setiap aktor, (iv) menentukan OPP di setiap peringkat, dan (v) mengenal pasti halangan dan cabaran (Arif et al., 2017). Penterjemahan dimulakan oleh aktor atau faktor utama dan kemudiannya mengenal pasti identiti aktor-aktor (faktor-

faktor) lain yang konsisten dengan aktor utama dan menetapkan OPP.

### **6.3. Dapatan Kajian**

Analisis yang dijalankan menggunakan pendekatan ANT membantu menerangkan apa, mengapa dan bagaimana serta memberikan pemahaman yang mendalam tentang isu dan permasalahan yang dikaji. Terdapat beberapa halangan yang dihadapi oleh pemohon halal dalam menggunakan sistem MYeHALAL. Dapatan kajian ialah berdasarkan kepada jawapan yang diberikan oleh 14 orang responden dengan setiap responden dilabelkan sebagai Pemohon Halal (PH) 1 hingga 14.

#### **6.3.1. Halangan dalam Penggunaan Sistem**

Berdasarkan kepada kenyataan daripada temu bual yang telah dijalankan ke atas responden, pengkaji merumuskan halangan dalam penggunaan sistem MYeHALAL ialah berpunca daripada dua halangan utama iaitu masalah sistem dan kelemahan pengguna sistem. Terdapat beberapa faktor yang menyumbang kepada kedua-dua halangan tersebut.

##### **6.3.1.1. Masalah Sistem MYeHALAL**

Faktor pertama yang menyumbang kepada masalah sistem MYeHALAL ialah sistem sering lambat memberikan respon atau tidak bertindak kepada arahan yang diberikan oleh pemohon. Pemohon menghadapi masalah dengan permohonan apabila sistem MYeHALAL tidak berfungsi dengan berkesan. Ini dibuktikan sebagaimana kenyataan di Jadual 6.1 berikut.

**Jadual 6.1:** Sistem Tidak Respon dengan Pantas

<b>Responden/ Pemohon Halal (PH)</b>	<b>Kenyataan</b>
<b>PH 2</b>	<i>“Kadangkala sistem ini sangat perlahan...dan saya terus menghubungi JAKIM”</i>
<b>PH 9</b>	<i>“Kami bekerja dengan sistem, jadi kadangkala sistem tidak berfungsi dan lambat”</i>
<b>PH 10</b>	<i>“Sistem kerap loading, saya terpaksa menunggu lama. Pada mulanya, saya fikir masalah itu disebabkan oleh saya. Saya gagal memohon dua kali pada masa itu. Jadi, kali ketiga saya melakukannya di pejabat JAIM. Tetapi ia tetap sama. Sistem ini terus loading dan pegawai memberitahu ia adalah masalah biasa. Saya menghabiskan sepanjang hari saya di pejabat JAIM”</i>
<b>PH 11</b>	<i>“Sistem dalam talian ini mempunyai banyak gangguan lebih-lebih lagi jika terlalu ramai pengguna dalam satu masa dan kami tidak boleh mengakses sistem”</i>

Berdasarkan jawapan responden, rata-rata pemohon terpaksa menunggu lama sehingga sistem memberi respon atau kadangkala terpaksa log keluar dan log masuk semula bagi membolehkan ia berfungsi dengan lebih pantas. Pemohon juga perlu log masuk beberapa kali untuk menyemak permohonan mereka. Ada dalam kalangan mereka yang terpaksa ke pejabat JAIM atau menghubungi JAKIM untuk mendapatkan penyelesaian kepada isu teknikal sistem yang timbul. Ini tentu sekali menyebabkan kelewatan dalam proses permohonan dan mengganggu kelancaran dan masa pemohon.

Faktor kedua yang menyumbang kepada halangan adalah kekerapan dilakukan kerja-kerja penyelenggaraan sistem MYeHALAL. Tidak dinafikan kerja penyelenggara adalah penting dalam mana-mana sistem yang dibangunkan. Ini diakui oleh Pegawai Teknikal JAKIM bahawa penyelenggaraan ialah perkara biasa bagi menambah baik sistem secara dalam talian. Walaupun begitu, jika sesuatu sistem terlalu kerap diselenggara, tidak bersistematik dan dilakukan dalam tempoh masa yang lama, ia pasti akan mengganggu pemohon. Ini dapat dilihat daripada kenyataan yang dirumuskan daripada temu bual bersama responden seperti di Jadual 6.2.

**Jadual 6.2:** Kekerapan Membuat Kerja Penyelenggaraan

<b>Responden/ Pemohon Halal (PH)</b>	<b>Kenyataan</b>
<b>PH 6</b>	<i>“Masalah disebabkan oleh pentadbir sistem. Sistem tidak berfungsi dan tidak dapat dibuka. Saya menghubungi pihak berkuasa dan bertanya kenapa sistem tidak boleh dibuka, mereka kata sistem tidak berfungsi pagi ini, sila cuba lagi pada tengah hari”.</i>
<b>PH 11</b>	<i>“Masalahnya ialah sistem sentiasa dalam penyelenggaraan. Tempoh penyelenggaraan pula agak lama. Ia memberi kesan buruk kepada syarikat. Tiada lagi amalan manual pada masa kini, semuanya dilakukan dalam talian”.</i>

Kerja-kerja menyelenggara sistem tentu akan mengganggu kelancaran permohonan secara dalam talian. Pemohon tiada pilihan selain terpaksa menunggu sehingga sistem kembali pulih kerana tiada lagi permohonan sijil halal dilaksanakan secara manual. Sesetengah pemohon yang tergesa-gesa memenuhi tarikh akhir untuk memohon tentu tidak selesa menggunakan sistem. Ini secara tidak langsung mengganggu proses permohonan PHM dan menyebabkan ramai pemohon lebih sanggup membayar konsultan luar bagi menyelesaikan permohonan mereka.

Faktor ketiga ialah sistem MYeHALAL didapati tidak berfungsi sebagaimana sepatutnya ia ditetapkan. Sebagaimana diketahui, pemohon perlu mengisytiharkan semua bahan yang digunakan dalam produk makanan dan minuman mereka. Mengisytiharkan maklumat berkaitan bahan mengambil masa yang lama kerana pemohon perlu memasukkan satu persatu maklumat bahan dengan terperinci. Jika berlaku kehilangan data dan maklumat yang telah dimasukkan ke dalam sistem, ini menunjukkan terdapat kelemahan dalam sistem MYeHALAL yang perlu ditambah baik. Ini dinyatakan oleh responden sebagaimana di Jadual 6.3 di bawah:

**Jadual 6.3:** Sistem Tidak Berfungsi Sebagaimana Ditetapkan

<b>Responden/ Pemohon Halal (PH)</b>	<b>Kenyataan</b>
<b>PH 9</b>	<i>"Apabila saya mengemas kini senarai bahan dan mencetaknya, saya melihat versi cetakan borang adalah berbeza daripada apa yang saya kemas kini dalam sistem".</i>
<b>PH 11</b>	<i>"Saya pernah alami untuk hantar borang permohonan, tetapi JAIM tidak terima. Saya terpaksa masukkan semula maklumat dan ia membuang masa saya". "Saya rasa dalam setiap 10 kali saya gunakan sistem, akan berlaku ada tiga kali isu teknikal. Maklumat hilang dan saya tidak sempat simpan".</i>
<b>PH 14</b>	<i>"Menurut pengalaman saya, sistem tiba-tiba boleh log keluar apabila saya memasukkan maklumat dan saya belum sempat menyimpan maklumat. Saya terpaksa masukkan semula maklumat".</i>
<b>PH 14</b>	<i>"Sistem ini juga tidak boleh dilayari oleh semua pelayar (browser). Ia mesti dilayari oleh Internet Explorer".</i>

Bukan itu sahaja, terdapat juga isu versi permohonan yang dicetak dari sistem tidak sama dengan maklumat yang dimasukkan ke dalam sistem. Terdapat juga maklumat yang hilang dari sistem dan pemohon terpaksa memasukkan semula data yang telah hilang. Selain itu, sistem MYeHALAL juga hanya boleh berfungsi dengan baik apabila pengguna atau pemohon mengaksesnya melalui pelayar *Internet Explorer*. Ini juga diakui oleh Pegawai Teknikal JAKIM bahawa pelayar internet lain seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Opera* atau pelayar lain boleh digunakan tetapi ia akan menyebabkan beberapa halangan dalam beberapa fungsi atau sistem yang menghalang sistem untuk berjalan dengan cekap dan berkesan.

### 6.3.2. Kelemahan Pengguna Sistem

Dalam kajian ini, pengguna sistem bermaksud mereka yang menggunakan sistem sama ada sebagai pemohon halal atau pentadbir sistem (pegawai JAKIM atau JAIM yang menguruskan permohonan pemohon menerusi sistem). Berdasarkan dapatan kajian, terdapat beberapa faktor yang menyumbang kepada kelemahan pengguna sistem.

Faktor pertama yang menyumbang ialah kekurangan ilmu pengetahuan dan kemahiran berkaitan teknologi dalam kalangan pemohon. Penggunaan sistem bergantung rapat dengan ilmu dan kemahiran si pengguna. Dalam pelaksanaan permohonan halal secara dalam talian, pemohon terdiri daripada pelbagai latar belakang. Ada dalam kalangan pemohon ialah eksekutif halal sesebuah syarikat yang kebanyakannya mahir menggunakan sistem. Berbeza dengan syarikat bersaiz kecil dan tidak berkemampuan melantik seorang eksekutif halal, kebanyakan staf yang ditugaskan atau kadang kala pemilik syarikat sendiri kurang mahir dalam membuat permohonan PHM secara dalam talian. Ini dinyatakan dalam dapatan kajian di Jadual 6.4 berikut:

**Jadual 6.4:** Kekurangan Ilmu Pengetahuan dan Kemahiran Berkaitan Sistem

<b>Responden/ Pemohon Halal (PH)</b>	<b>Kenyataan</b>
<b>PH 6</b>	<i>“Saya keliru dan tidak tahu apabila saya menggunakan sistem ini pertama kali, terutamanya bila hendak mendaftar bahan-bahan. Saya tidak tahu bahawa saya perlu mendaftar semua bahan terlebih dahulu sebelum saya boleh memilih bahan untuk produk yang mana”.</i>
<b>PH 10</b>	<i>“Saya tidak tahu apa yang sistem mahu. Saya telah menghantar borang tersebut tetapi ada beberapa bahagian yang saya tidak lengkapkan. Ini kerana saya keliru dan bila bertanya kepada pegawai, pegawai memberitahu saya bahawa saya perlu melengkapkan semua bahagian sebelum menghantar”.</i>
<b>PH 7</b>	<i>“Saya terlupa untuk mengisytiharkan beberapa bahan dalam sistem. Sebab ada banyak benda nak ingat. Saya juga mudah terlupa kata laluan”.</i>

Kejayaan penggunaan sistem MYeHALAL memerlukan pemohon mempunyai latar belakang ilmu pengetahuan khusus dalam permohonan halal serta keupayaan menggunakan teknologi secara mahir dan cekap. Bagi mereka yang mempunyai pengalaman memohon menggunakan sistem atau mengisi borang permohonan secara dalam talian sebelumnya, kebarangkalian berlaku kesilapan atau permohonan ditolak adalah rendah. Pengalaman banyak membantu pemohon untuk lebih bersedia sebelum membuat permohonan secara dalam talian.

Faktor kedua yang menyumbang ialah ketidakpekaan pemohon dengan pemberitahuan yang dihantar melalui MYeHALAL. Terdapat satu fungsi dalam sistem MYeHALAL

yang membolehkan pemohon menyemak status permohonan mereka. Pentadbir sistem akan menghantar pemberitahuan berhubung permohonan tersebut sama ada pemohon perlu mengemas kini permohonan atau memaklumkan status permohonan mereka. Namun begitu, terdapat pemohon yang tidak peka atau terlupa untuk menyemak pemberitahuan dalam sistem MYeHALAL seperti pengakuan responden dalam Jadual 6.5 di bawah:

**Jadual 6.5:** Ketidapekaan Pemohon

<b>Responden/ Pemohon Halal (PH)</b>	<b>Kenyataan</b>
<b>PH 3</b>	<i>“Saya tidak tahu yang saya perlu semak, saya tidak selalu log masuk ke sistem untuk menyemak”.</i>
<b>PH 14</b>	<i>“Saya tahu yang sistem akan menolak serta-merta sekiranya borang tidak lengkap dan akan menghantar pemberitahuan kepada kita”.</i> <i>“Permohonan halal ini bukan kita lakukan setiap hari dan kita sibuk dengan tugas lain menyebabkan kita terlupa”.</i>

Perkara ini berlaku kerana permohonan halal hanya dilakukan dua kali setahun dan ramai pemohon yang tidak biasa dengan prosedur permohonan. Selain itu, ramai pemohon yang bergantung kepada panggilan telefon, surat rasmi atau e-mel bagi mengetahui status permohonan mereka dan mengharapkan pihak pentadbir sistem yang menghubungi mereka jika terdapat sebarang masalah berkaitan permohonan. Kesibukan dengan kerja rutin harian lain juga menyebabkan pemohon lupa untuk menyemak sistem. Apabila pemohon gagal menjawab mesej untuk mengemas kini permohonan dalam tempoh masa yang ditetapkan, ini akan mengakibatkan permohonan mereka ditolak.

Faktor ketiga yang menampakkan kelemahan pengguna sistem ialah tindakan lewat pentadbir mengemas kini dan memberi maklum balas dalam sistem. Kelewatan pentadbir sistem dalam memberi maklum balas mengganggu proses permohonan. Sebagai contoh, pemohon ingin membuat perubahan pengisytiharan bahan dalam sistem MYeHALAL dan terpaksa menunggu pentadbir sistem untuk membuka sistem terlebih dahulu. Beberapa pemohon memaklumkan bahawa pentadbir sistem mengambil masa yang agak lama untuk melakukan prosedur tersebut. Ini dibuktikan sebagaimana dapatan kajian di Jadual 6.6 berikut:

**Jadual 6.6:** Kelewatan Pentadbir Sistem Memberi Maklum Balas

<b>Responden/ Pemohon Halal (PH)</b>	<b>Kenyataan</b>
<b>PH 6</b>	<i>“Saya perlu menyemak sama ada sistem telah dibuka atau tidak. Biasanya, mereka mengambil masa 30 minit untuk membuka sistem, bagi saya mereka perlu memperbaikinya”.</i>
<b>PH 12</b>	<i>“Apa yang paling menyusahkan saya ialah apabila permohonan halal saya tidak diberikan, dan mereka tidak memaklumkan saya melalui surat. Mereka juga tidak mengemas kini sistem. Jika anda tidak menghubungi mereka, mereka tidak akan mengemas kini status dalam sistem. Saya menghubungi mereka berkali-kali, saya telah menyemak dalam sistem, tetapi tidak dikemas kini. Mereka kata saya yang tak semak status. Saya memberitahu mereka bahawa saya sedang melihat sistem sekarang, ia dikemas kini kali terakhir sebentar tadi. Mereka berkata jika mereka mendapat sebarang maklum balas, kami akan memaklumkan kepada anda. Dan tiba-tiba status telah dikemas kini”</i>

Status permohonan dalam sistem MYeHALAL perlu dikemas kini oleh pentadbir sistem. Namun apa yang berlaku, terdapat responden memaklumkan bahawa status permohonan mereka tidak dikemas kini dan pemohon dibiarkan tanpa dimaklumkan tentang status permohonan mereka. Dalam sesetengah kes, pemohon terpaksa menelefon pentadbir sistem beberapa kali untuk mendapatkan maklumat status permohonan mereka kerana ia tidak dikemas kini dalam sistem MYeHALAL. Berdasarkan analisis proses penterjemahan ANT yang telah dilakukan ke atas dapatan halangan dalam penggunaan sistem MYeHALAL, terdapat beberapa aktor utama dan aktor baharu lain yang telah dikenal pasti. Pengenalpastian aktor, hubungan dan peranan masing-masing penting untuk melihat sama ada ia menyumbang secara positif atau negatif terhadap OPP yang ingin dicapai. Dalam kajian ini, sistem MYeHALAL dikenal pasti sebagai aktor utama. Berasaskan kepada dapatan halangan dalam penggunaan sistem yang diperolehi, terdapat beberapa aktor baharu lain yang muncul dan boleh mempengaruhi penggunaan sistem MYeHALAL secara keseluruhannya. Ia secara tidak langsung dapat menjelaskan aktor atau faktor yang boleh menyumbang atau menghalang keupayaan menggunakan teknologi dalam proses permohonan halal secara dalam talian.

### 6.3.3. Keupayaan Menguasai Teknologi dalam Penggunaan Sistem Permohonan Halal

Berdasarkan analisis proses penterjemahan ANT yang telah dilakukan ke atas dapatan halangan dalam penggunaan sistem MYeHALAL, terdapat beberapa aktor utama dan aktor baharu lain yang telah dikenal pasti. Pengenalpastian aktor, hubungan dan peranan masing-masing penting untuk melihat sama ada ia menyumbang secara positif atau negatif terhadap OPP yang ingin dicapai. Dalam kajian ini, sistem MYeHALAL dikenal pasti sebagai aktor utama. Berasaskan kepada dapatan halangan dalam penggunaan sistem yang diperolehi, terdapat beberapa aktor baharu lain yang muncul dan boleh mempengaruhi penggunaan sistem MYeHALAL secara keseluruhannya. Ia secara tidak langsung dapat menjelaskan aktor atau faktor yang boleh

menyumbang atau menghalang keupayaan menggunakan teknologi dalam proses permohonan halal secara dalam talian.

### 6.3.3.1 Ilmu Pengetahuan Berkaitan Pensijilan Halal dan Teknologi

Pelaksanaan permohonan halal secara dalam talian memerlukan pengguna sistem yang mempunyai latar belakang ilmu pensijilan halal yang luas serta mempunyai ilmu pengetahuan berkaitan teknologi. Faktor ini muncul sebagai aktor baharu dalam analisis halangan penggunaan sistem menggunakan proses penterjemahan ANT. Kejayaan atau kegagalan menggunakan sistem MYeHALAL sangat dipengaruhi oleh ilmu yang dimiliki oleh pengguna sistem kerana keupayaan dari segi ilmu pengetahuan pengguna menentukan cara sistem itu digunakan. Tahap keupayaan ilmu yang berbeza juga akan mempengaruhi tempoh masa yang diambil oleh seseorang pemohon dalam menyelesaikan sesuatu permohonan. Faktor ini penting kerana ia menentukan secara positif atau negatif kejayaan pelaksanaan sesebuah sistem yang dibangunkan. Keupayaan ilmu pengetahuan yang perlu ada pada pengguna sistem dibahagikan kepada dua kelompok.

Kelompok pertama ialah pemohon yang memohon PHM menerusi sistem MYeHALAL. Pemohon yang mempunyai ilmu pengetahuan berkaitan pensijilan halal dan berkaitan teknologi ialah aset penting dalam kelancaran proses permohonan. Ilmu pengetahuan yang mencukupi mengenai prosedur permohonan, keperluan pensijilan dan garis panduan yang perlu diikuti ialah keperluan yang perlu ada dalam diri setiap pemohon. Melalui temu bual yang dijalankan bersama pemohon halal dan pentadbir sistem, pemohon yang berpengetahuan luas dalam pensijilan halal dan teknologi didapati lebih berjaya melakukan proses permohonan halal secara dalam talian. Sebaliknya, sebilangan pemohon yang kurang mempunyai ilmu berkaitan pensijilan halal menghadapi kesukaran dengan proses permohonan mereka serta memerlukan bantuan daripada pihak pentadbir sistem. Dapatan ini disokong secara signifikan oleh dapatan daripada kajian terdahulu yang dijalankan (Md. Sawari et al., 2015). Ini juga dibuktikan menerusi temu bual bersama Pegawai JAIM 2:

*“Kebanyakan pemohon tidak bersedia. Mereka mahukan sijil halal, tetapi tidak mengikut peraturan, malah dalam sistem MYeHALAL sendiri, kami telah menyediakan senarai semak yang lengkap untuk dokumen yang perlu dihantar selepas penyerahan borang online. Tetapi masih terdapat beberapa pemohon yang tidak menyerahkan dokumen yang diperlukan”*

Atas faktor ini, ialah satu kemestian bagi syarikat terutamanya bersaiz sederhana dan besar atau multinasional untuk mempunyai sekurang-kurangnya seorang eksekutif halal yang mempunyai pengetahuan yang kompeten berkenaan pensijilan halal bagi memudahkan permohonan halal secara dalam talian. Eksekutif halal kebanyakannya dilantik oleh sesebuah syarikat kerana beban kerja yang banyak, bilangan produk halal yang lebih besar serta memerlukan lebih banyak dokumentasi maklumat yang perlu disahkan, diselenggara dan dikemas kini. Melantik sekurang-kurangnya seorang eksekutif halal sangat membantu kelancaran proses permohonan halal sesebuah syarikat. Ini demikian kerana skop kerja eksekutif halal adalah lebih khusus, biasanya ia berkait dengan memohon sijil halal, mengurus dan menyelenggara maklumat permohonan, menyiapkan dokumentasi yang diperlukan dalam proses pensijilan halal, membangunkan jaminan halal dalaman syarikat serta memantau dan menilai keperluan pensijilan halal diamalkan di semua bahagian syarikat. Jawatan eksekutif halal mestilah diisi oleh mereka yang berlatar belakangkan bidang halal, telah menjalani kursus dan kelayakan berkaitan halal.

Ketiadaan eksekutif halal boleh menyebabkan kesukaran dan menjejaskan peluang untuk berjaya memohon pensijilan halal. Tidak dinafikan syarikat bersaiz kecil rata-ratanya mempunyai pekerja yang terhad dan orang yang sama akan menanggung beban tugas pengeluaran, pentadbiran, penyelenggaraan dan permohonan pensijilan halal. Masalah penumpuan tugas dan pembahagian masa mempengaruhi cara pelaksanaan dan kejayaan permohonan pensijilan halal secara dalam talian. Justeru, bagi syarikat bersaiz kecil yang tiada atau tidak mampu menggajikan seorang eksekutif halal, maka perlunya eksekutif pentadbiran atau

pemilik syarikat menyediakan diri mereka dari segi ilmu pengetahuan iaitu keperluan dan peraturan halal serta ilmu berkaitan teknologi bagi memudahkan membuat proses permohonan menggunakan sistem MYeHALAL.

Kelompok kedua ialah pentadbir sistem iaitu mereka yang menguruskan permohonan pensijilan halal menerusi sistem. Ilmu pengetahuan merupakan elemen teras dalam menentukan kejayaan penggunaan sistem MYeHALAL. Ia bukan sahaja terkait kepada pemohon malah juga pentadbir sistem. Mereka mesti mempunyai pengetahuan khusus dan pengalaman berkaitan teknikal termasuk ilmu pengetahuan mengenai peraturan pensijilan dan garis panduan halal. Sebagai pentadbir sistem, mereka mesti terlebih dahulu memastikan sistem dikendalikan oleh pekerja yang berkelayakan dan cekap termasuk mereka yang mengendalikan operasi penyelenggaraan. Ini ditegaskan dalam kajian terdahulu bahawa elemen pengetahuan dan kemahiran adalah sama penting bagi pihak pentadbir sistem untuk mereka memberikan bantuan dan perkhidmatan yang terbaik kepada pelanggan iaitu pemohon (Hassan et al., 2015; Hashim & Mohd. Shariff, 2016). Selain itu, pentadbir juga perlu bersedia berhadapan dengan kepelbagaian latar belakang pemohon. Profil dan latar belakang pemohon yang berbeza sedikit sebanyak menjadi faktor dalam menentukan keupayaan mereka dalam melaksanakan permohonan halal secara dalam talian.

#### 6.3.3.2. Kemahiran Menggunakan Teknologi

Berkemahiran menggunakan teknologi merupakan aktor baharu yang muncul dalam analisis halangan penggunaan sistem menggunakan proses penterjemahan ANT. Pelaksanaan permohonan halal secara dalam talian memerlukan pengguna sistem yang berupaya menggunakan teknologi dengan cekap dan mahir. Keupayaan pengguna dari segi kemahiran menggunakan teknologi menentukan cara sistem MYeHALAL digunakan dan tahap kemahiran yang berbeza mempengaruhi tempoh masa yang diambil oleh seseorang pemohon dalam menyelesaikan sesuatu permohonan. Keupayaan menggunakan teknologi yang perlu ada

pada pengguna sistem juga dapat dilihat dari perspektif dua kumpulan.

Kumpulan pertama ialah pemohon yang memohon pensijilan halal menerusi sistem MYeHALAL. Oleh sebab permohonan dibuat melalui penggunaan teknologi secara dalam talian, kemahiran berkaitan teknologi perlu dititikberatkan. Keupayaan individu dari segi kemahiran berbeza-beza berdasarkan pengalaman mereka menggunakan teknologi secara dalam talian sepanjang kehidupan seharian mereka. Berdasarkan temu bual dengan Pegawai JAIM 1, pemohon dari kawasan luar bandar yang menjalankan perniagaan kecil-kecilan biasanya akan menghadapi masalah dalam permohonan dalam talian:

*“Jika pemohon mempunyai masalah untuk memohon melalui sistem MYeHALAL, saya minta mereka datang ke pejabat, kami boleh bantu. Saya pernah membantu seorang pemohon melalui telefon hanya untuk mencetak dokumen daripada sistem. Pemohon dari industri kecil kadang kala mempunyai begitu banyak masalah, tetapi mereka mempunyai semangat yang besar untuk memohon halal untuk produk mereka. Dan kami melakukan yang terbaik untuk membantu mereka”.*

Ia berbeza dengan syarikat bersaiz sederhana, besar atau multinasional yang mempunyai kedudukan kewangan yang lebih stabil. Kebanyakan mereka telah mengambil inisiatif untuk menghantar orang yang bertanggungjawab untuk memohon pensijilan halal ke bengkel kemahiran yang bersesuaian bertujuan memastikan permohonan halal dapat dilaksanakan dengan lancar.

*“Kami telah menganjurkan siri kursus dan latihan kepada pekerja kami, kami menjemput perunding halal untuk memberi maklumat mengenai sistem jaminan halal dan dari situ kami juga boleh merujuk kepada mereka untuk sebarang ketidakjelasan atau keaburan mengenai peraturan dan prosedur baharu yang diperkenalkan.” – Pemohon Halal 8.*

Eksekutif halal, eksekutif pentadbiran atau pemilik syarikat mesti mengetahui perkara asas dalam mengendalikan peranti sama ada komputer riba atau desktop, melayari sistem berasaskan web dan mengisi borang permohonan secara dalam talian. Peranti yang cekap dan sambungan internet yang stabil tidak akan menjanjikan kejayaan dalam teknologi secara dalam talian, melainkan jika pemohon halal mempunyai kemahiran yang cekap dalam menggunakan sistem. JAKIM telah menyediakan manual tatacara penggunaan sistem MYeHALAL yang memberikan arahan langkah demi langkah untuk membimbing pemohon bagi mengelakkan permohonan ditolak. Manual ini boleh didapati dalam sistem MYeHALAL yang dilampirkan dalam bentuk video. Tetapi apabila mempertimbangkan kepada faktor kurangnya kemahiran menggunakan teknologi dan ditambah dengan sambungan internet yang tidak stabil, kesannya manual pengguna tidak dapat dimuat turun oleh pengguna. Ada dalam kalangan responden yang tidak tahu kewujudan manual ini menyebabkan ramai pemohon mengalami masalah dalam menggunakan sistem tersebut.

*"Adakah anda menemui sebarang manual untuk menggunakan sistem ini?" - "Tidak. tiada siapa memberitahu saya jika ia wujud. Mereka (pentadbir sistem) menjangkakan bahawa semua pengguna sudah tahu cara menggunakan sistem. Mereka menganggap kami sudah tahu cara menggunakan sistem tetapi sebenarnya kami tidak tahu".*

– Pemohon Halal 6.

Kumpulan kedua ialah pentadbir sistem di mana mereka juga mesti mempunyai kemahiran khusus berkaitan teknikal kerana mereka juga pengendali sistem. Ini ditekankan dalam kajian oleh Che Rus et al. (2017) yang menegaskan bahawa tenaga kerja yang mahir penting bagi pelaksanaan tugas yang dipertanggungjawabkan. Sebagai pentadbir sistem, mereka harus memastikan pekerja atau pegawai yang berkelayakan dengan latar belakang kemahiran teknikal yang cekap mengendalikan sistem secara keseluruhannya termasuk operasi penyelenggaraan. Pekerja atau pegawai yang terpilih perlu mengikuti kursus

peningkatan kemahiran untuk meningkatkan kebolehan mereka dalam mengendalikan dan mengurus sistem MYeHALAL bagi memberi bantuan kepada pemohon.

#### 6.3.3.3. Pengalaman Membuat Permohonan Pensijilan Halal

Pemohon yang mempunyai pengalaman sebelumnya dalam memohon pensijilan halal sama ada secara manual atau secara dalam talian lebih berupaya melaksanakan permohonan pensijilan halal menggunakan sistem MYeHALAL. Faktor ini merupakan aktor baharu yang muncul dan boleh memberikan implikasi secara positif atau negatif terhadap kelancaran proses permohonan. Kebanyakan mereka yang berpengalaman telah menyediakan diri mereka dengan merujuk kepada garis panduan sedia ada dan menyediakan dokumen yang lengkap mengikut garis panduan pensijilan halal sebelum membuat permohonan.

*“Cara saya memohon ialah... saya tidak teruskan dengan permohonan dalam talian. Saya akan menyediakan dokumen yang diperlukan terlebih dahulu dan mendapatkan kelulusan bos saya. Jika dia bersetuju, saya akan membuat permohonan secara dalam talian. Tempoh masa lima hari bekerja yang mereka berikan untuk syarikat menghantar dokument adalah terlalu singkat dan sekiranya saya gagal, saya perlu mengisi borang permohonan dalam talian sekali lagi”* – Pemohon Halal 5.

Pentadbir sistem iaitu JAKIM dan JAIN memberi tempoh 5 hingga 14 hari bekerja untuk pemohon halal melengkapkan dokumentasi mereka. Pemohon halal yang berpengalaman akan memastikan bahawa dokumentasi yang diperlukan telah disediakan terlebih dahulu sebelum melaksanakan proses permohonan secara dalam talian. Sebaliknya bagi pemohon yang baru pertama kali memohon atau tiada pengalaman, mereka cenderung menghadapi masalah semasa membuat proses permohonan.

*“Saya keliru dan tidak tahu apabila saya menggunakan sistem ini pertama kali, terutamanya bila hendak mendaftar bahan-bahan. Saya tidak tahu bahawa saya perlu mendaftar semua bahan terlebih dahulu sebelum saya boleh memilih bahan untuk produk yang mana”* – Pemohon Halal 6.

*“Saya sudah hantar permohonan. Tetapi saya tidak boleh menghantar dokumen lagi. Hari itu mereka (JAIM) memberi saya masa sehingga Isnin ini. Tetapi saya tidak dapat melakukannya. Saya perlu settle dengan MBMB dulu”* – Pemohon Halal 1.

Peraturan telah menetapkan bahawa pemohon perlu mengisi semula borang permohonan dalam sistem MYeHALAL jika gagal melengkapkan kesemua dokumen yang dikehendaki selepas tempoh 14 hari bekerja. Ini diakui oleh Pegawai JAIM 2 dalam temu bual bahawa:

*“Kami menyemak dokumen yang kami terima secara dalam talian, tetapi kami mendapati ramai pemohon tidak mengemukakan set lengkap dokumen sokongan yang kami perlukan. Kami memberi mereka masa untuk menyerahkan dokumentasi dalam tempoh 5 hingga 14 hari bekerja, tetapi jika pemohon gagal mengemukakan dokumen kepada kami, kami perlu menolak permohonan dalam talian mereka dan mereka perlu mengemukakan permohonan dalam talian sekali lagi setelah mereka bersedia semuanya”*.

Kegagalan mematuhi syarat akan menyebabkan borang permohonan dalam talian ditolak dan pemohon perlu menyerahkan semula borang permohonan dalam talian apabila dokumen siap. Keadaan ini boleh berlaku akibat penyediaan yang kurang baik dan kurang pengetahuan tentang prosedur dalam kalangan pemohon atau badan pihak berkuasa sendiri tidak menjelaskan prosedur kepada pemohon halal. Selain itu, juga dinyatakan bahawa masalah dalam menggunakan sistem mungkin disebabkan oleh penggunaan sistem yang tidak kerap (Md. Sawari et al., 2015). Bagi menyelesaikan masalah kekeliruan dan

kesukaran bagi mereka yang pertama kali menggunakan sistem, JAIM mengambil inisiatif mengadakan bengkel sistem MYeHALAL secara bulanan bagi menunjuk cara dan membantu pemohon membuat permohonan PHM secara dalam talian. Perkara ini turut dinyatakan oleh Pegawai JAIM 1 bahawa:

*“Biasanya pemohon keliru untuk menambah bahan ke dalam sistem, terutamanya syarikat yang mempunyai banyak produk. Tetapi selepas kami menunjukkan kepada mereka cara melakukannya, mereka boleh melakukannya sendiri sekarang. Itulah sebabnya kami mengadakan bengkel sistem MYeHALAL bulanan, kami ingin membantu pemohon”.*

#### 6.3.3.4. Operasi Penyelenggaraan Sistem

Aktor baharu lain yang muncul daripada analisis ANT ke atas halangan dalam penggunaan sistem MYeHALAL ialah operasi penyelenggaraan. Ia menjadi faktor yang boleh memudahkan dan pada masa yang sama boleh menghalang kelancaran sesuatu sistem yang dibangunkan. Sistem MYeHALAL perlu diselenggara dengan bersistematik bagi memastikan sistem ini lancar dan dikendalikan secara mesra pengguna. Adalah perkara biasa bagi mana-mana sistem yang dibangunkan untuk diselenggara dengan matlamat agar sistem dapat beroperasi dengan cekap. Ini diakui oleh Pegawai Teknikal JAKIM:

*“Kami melakukan kerja-kerja penyelenggaraan untuk memastikan sistem dapat berfungsi dengan lebih baik”.*

Ini membuktikan JAKIM telah mengambil tindakan sewajarnya untuk mengekalkan prestasi sistem tersebut. Walaupun operasi penyelenggaraan dijalankan secara berkala untuk memastikan sistem dapat berfungsi dengan lebih baik, tetapi pemohon mendakwa bahawa ia telah menyebabkan kelewatan dalam permohonan mereka kerana kerja-kerja penyelenggaraan akan mengambil masa satu atau dua hari untuk diselesaikan. Ia menimbulkan kesukaran jika operasi penyelenggaraan dilakukan terlalu kerap dan tidak bersistematik.

Pelaksanaan kerja-kerja penyelenggaraan dilihat kurang berkesan kerana telah menyebabkan beberapa gangguan kepada pengguna sistem MYeHALAL terutamanya pemohon. Ia dinyatakan oleh pengguna sistem iaitu salah seorang pemohon halal yang telah menghadapi situasi di mana sistem kerap di bawah penyelenggaraan setiap kali ingin menggunakannya:

*“Saya ingin tahu kenapa sistem permohonan kerap sangat dalam penyelenggaraan?”*- Pemohon Halal 11.

Justeru, operasi penyelenggaraan dengan membuat jadual kerja secara bersistematik dan mengedarkan notis kepada pemohon sebelum kerja-kerja penyelenggaraan dilakukan adalah antara jalan penyelesaian yang terbaik. Ini memberi peluang kepada pemohon untuk melengkapkan permohonan mereka sebelum kerja-kerja penyelenggaraan dilakukan.

#### 6.3.3.5. Kebolehcapaian Sistem MYeHALAL

Kebolehcapaian kepada sistem MYeHALAL juga aktor baharu yang muncul dan boleh mempengaruhi kelancaran sistem. Kelancaran dan kejayaan penggunaan sistem MYeHALAL tidak semata-mata bergantung pada prestasi sistem MYeHALAL itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor teknologi luar yang boleh memberi kesan yang berbeza kepada kebolehcapaian sistem. Medium kebolehcapaian mengandungi tiga elemen; sambungan internet, peranti teknologi dan pelayar internet. Sambungan internet yang stabil amat penting untuk membolehkan pemohon mengakses sistem dengan lancar. Peranti teknologi seperti komputer riba atau desktop juga dianggap sebagai salah satu medium untuk mengakses sistem, manakala pelayar internet yang digunakan oleh pemohon boleh mempengaruhi prestasi sistem MYeHALAL untuk menyampaikan fungsi dan paparannya. Ketiga-tiga elemen ini merupakan aktor baharu yang muncul dan menjadi faktor yang memberi kesan kepada pelaksanaan sistem secara efektif.

Sistem MYeHALAL yang dikendalikan secara dalam talian pastinya hanya boleh diakses dengan sambungan internet, peranti teknologi dan pelayar internet yang bersesuaian. Ia penting dalam memastikan semua data dan maklumat yang dimasukkan atau dikemas kini disimpan ke dalam sistem sepenuhnya. Sambungan internet akan mempengaruhi jumlah data yang dihantar dan diterima semasa proses permohonan dalam talian. Justeru, pemohon perlu mempunyai sambungan internet yang stabil dan selamat bagi memastikan proses pengisian maklumat yang lancar. Sebagai pelengkap, peranti teknologi yang kompeten sama ada komputer riba atau desktop juga memainkan peranan dalam memaksimumkan keupayaan teknologi secara dalam talian. Sebarang kesulitan yang berpunca daripada peranti berprestasi rendah perlu dielakkan. Begitu juga dengan keperluan menggunakan pelayar internet yang bersesuaian. Sistem MYeHALAL hanya boleh dicapai secara maksimum jika pengguna mengaksesnya melalui *Internet Explorer*. Penggunaan pelayar lain akan menyebabkan beberapa fungsi sistem tidak dapat dicapai dengan cekap. Ini dipersetujui oleh kebanyakan responden bahawa sistem secara dalam talian hanya berupaya beroperasi secara maksimum jika ia dilengkapi dengan medium kebolehcapaian yang cekap dan stabil:

*“Kami mempunyai semua kemudahan. Syarikat telah memperuntukkan 1 pejabat khusus untuk jabatan halal. Kami mempunyai 2 kerani, 1 eksekutif halal dan apabila tiba masa untuk permohonan halal, mereka akan melakukan semua perkara dengan desktop dan sambungan internet yang disediakan”*- Pemohon Halal 11.

#### **6.4. Kesimpulan**

Pensijilan halal Malaysia menjadi rujukan kepada banyak negara lain kerana sistem pensijilan yang digunakan menepati piawaian antarabangsa dari konteks kepatuhan syariah, kesucian dan keselamatan. Sistem MYeHALAL yang dibangunkan telah diterima pakai sebagai teknologi secara dalam talian dan berperanan sebagai medium untuk memohon dan memperbaharui

pensijilan halal selari dengan peralihan kepada dunia digital. Kajian mendapati terdapat beberapa halangan yang dihadapi oleh pemohon halal dalam penggunaan sistem MYeHALAL. Ia merangkumi dua halangan utama iaitu masalah berkisar sistem itu sendiri dan kelemahan pengguna sistem. Berdasarkan dapatan ini, kajian telah menggunakan analisis proses penterjemahan ANT untuk mengenal pasti beberapa faktor yang menentukan keupayaan dalam menguasai penggunaan teknologi MYeHALAL sebagai sistem permohonan halal secara dalam talian. Ia berkait rapat dengan ilmu pengetahuan, kemahiran, pengalaman, operasi penyelenggaraan dan kebolehcapaian sistem.

Realitinya, permohonan pensijilan halal secara dalam talian melibatkan banyak faktor yang menyumbang atau menghalang kepada penentuan kejayaan penggunaan sistem MYeHALAL. Memperkasakan penggunaan sistem ini tidak semata-mata bergantung pada prestasi sistem MYeHALAL, tetapi ia juga dipengaruhi oleh faktor elemen teknologi lain yang memberi kesan berbeza kepada penggunaan sistem. Memandangkan kajian ini terhad kepada pengkajian penggunaan teknologi sistem MYeHALAL untuk skim pensijilan makanan dan minuman sahaja, dicadangkan kajian akan datang untuk berfokus kepada skim pensijilan halal yang lain. Juga dicadangkan agar akan ada kajian akan datang yang mengkaji penggunaan aplikasi e-kerajaan atau sistem dalam talian di bawah badan-badan kerajaan lain dengan menggunakan teknik analisis proses penterjemahan ANT. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang holistik berkaitan penggunaan teknologi sebagai mekanisme permohonan pensijilan halal secara dalam talian sekaligus membantu memperkasakan lagi sistem MYeHALAL serta meningkatkan keupayaan pengguna sistem.

## **6.5. Penghargaan**

Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia, Institut Pengurusan Teknologi dan Keusahawanan, Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) dan kumpulan penyelidikan SiComm atas tajaan

penyelidikan di bawah skim geran penyelidikan FRGS/1/2016/SS06/ PBPI-CTED/F00330.

## Rujukan

- Arif, S., Sidek, S., & Abu Bakar, N. (2017). Actor-network theory (ANT) as an interpretative tool to understand the use of online technologies: A review. *Asian Journal of Information Technology*, 16, 61-68. doi: 10.3923/ajit.2017.61.68.
- Bedford, E. (2022). Global halal food index score 2020, by country. <https://www.statista.com/statistics/737175/halal-food-index-score-by-country-worldwide/#:~:text=In%202020%2C%20global%20leader%20Malaysia,public%20awareness%20and%20product%20pricing>. Diakses pada 30 Mei 2022.
- Che Rus, R., S, M., Zaliza, H., Suriani, M., Mohd Azlan, H., & Shafeeqa, S. (2017). skills and knowledge competency of technical and vocational education and training graduate. *Asian Social Science*, 13(4), 69. doi:10.5539/ass.v13n4p69.
- Crawford, C. S. (2004). Actor-Network Theory. In *Ritzer Encyclopedia*, 10, 20.
- Gentles, S. J., Charles, C., Ploeg, J., & McKibbin, K. A. (2015). Sampling in qualitative research: Insights from an overview of the methods literature. *The Qualitative Report*, 20, 1772-1789.
- Hakimah, M. Y. (2021, Disember 16). Kesyediaan industri tip utama. *Harian Metro*. <https://api.hmetro.com.my/addin/2021/12/788988/kesediaan-industri-tip-utama>. Diakses pada 28 Mei 2022.
- Hashim, H., & Mohd Shariff, S. (2016). Halal supply chain management training: Issues and challenges. *Procedia Economics and Finance*, 37, 33-38. doi: 10.1016/S2212-5671(16)30089-2.
- Hassan, M., Arif, S., & Sidek, S. (2015). Knowledge and practice for implementing internal halal assurance system among halal executives. *Asian Social Science*, 11. doi: 10.5539/ass.v11n17p57.

- Husny, Z. J. M., Tan, M. I. I., Ibrahim, I. S., & Rozan, M. Z. A. (2014). Assessment on the utilization of current halal certification technologies by halal industry players in Malaysia. *Proceeding of the World Congress on Engineering and Computer Science*, 2, 22–24
- JAKIM. (2014). Halal - Penjenamaan semula sistem E-Halal kepada MYeHALAL. <http://www.halal.gov.my/v4/index.php/my/arkib-pengumuman/138-penjenamaan-semula-sistem-e-halal-kepada-sistem-myehalal>. Diakses pada 29 Mei 2022.
- JAKIM. (2020). Pelan Strategik ICT JAKIM 2020-2025. [https://www.islam.gov.my/images/ePenerbitan/laporan/Ringkasan\\_Eksekutif\\_ISP\\_JAKIM\\_2020\\_-\\_2025.pdf](https://www.islam.gov.my/images/ePenerbitan/laporan/Ringkasan_Eksekutif_ISP_JAKIM_2020_-_2025.pdf). Diakses pada 12 Jun 2022.
- Madihatun, Z., & Sharifah Hayaati, S. I. (2020). aduan awam terhadap pengurusan halal: Analisis pencapaian piagam pelanggan di JAKIM. *Journal of Social Science and Humanities*, 17 (2), 119-135.
- MAMPU. (2011). The Malaysian public sector ict strategic plan (2011-2015). <https://www.mampu.gov.my/3d-flip-book/the-malaysian-public-sector-ict-strategic-plan-2011-2015/>. Diakses pada 2 Jun 2022.
- MAMPU. (2021). Pelan strategik ICT sektor awam 2016-2020 (Ringkasan Eksekutif). [https://www.mampu.gov.my/wp-content/uploads/2021/08/Ringkasan-Eksekutif-PSICTSA-2016\\_2020.pdf](https://www.mampu.gov.my/wp-content/uploads/2021/08/Ringkasan-Eksekutif-PSICTSA-2016_2020.pdf). Diakses pada 19 Mei 2022.
- Mat Isa, S. Z. & Mohd, M. H. (2014, April 28). Sukarkah mendapat sijil halal - Bisnes. *Sinar Harian*. <http://www.sinarharian.com.my/bisnes/sukarkah-mendapat-sijil-halal-1.274855>. Diakses pada 31 Mei 2022.
- Md. Sawari, S. S., Ghazali, M. A., Abu Bakar Yap, S. M., & Abdul Latif, A. (2015). E-halal as method and apparatus for halal product detection in Malaysia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (5), 638–642. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n5s2p638.

- MIDA (Malaysian Investment Development Authority). (2022, April 28). Govt to step up efforts to develop robust local Islamic digital economy — MyDIGITAL. <https://www.mida.gov.my/mida-news/govt-to-step-up-efforts-to-develop-robust-local-islamic-digital-economy-mydigital/>. Diakses pada 2 Jun 2022.
- Noordin, N., Md Noor, N. L., & Samicho, Z. (2014). Strategic approach to halal certification system: An ecosystem perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 121 (September 2012), 79–95. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.1110.
- Yusof, I. (2020, September 29). Kerajaan digital tingkat sistem penyampaian untuk rakyat. *BH Online*. <https://origin.bharian.com.my/kolumnis/2020/09/736323/ke-rajaan-digital-tingkat-sistem-penyampaian-untuk-rakyat>. Diakses pada 30 Mei 2022.