

## **MENDEPANI CABARAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (IR 4.0) DALAM KONTEKS MAHASISWA: ANALISIS MENURUT PERSPEKTIF ISLAM**

**Adam Badhrulhisham<sup>1</sup>, Muhammad Hilmi Mat Johar<sup>2</sup>  
& Taufiq A. Rashid<sup>3</sup>**

### **Abstrak**

Perkembangan revolusi industri 4.0 sering dibahas dalam kalangan ahli akademik. Hal ini turut melibatkan kelompok golongan pendidik dan juga pelajar di peringkat rendah dan tinggi khususnya mahasiswa di peringkat universiti. Mahasiswa perlu bersedia berdepan dengan cabaran revolusi industri 4.0 ini agar tidak ketinggalan jauh dengan teknologi masa kini serta persaingan di peringkat global. Seiring dengan ciri revolusi industri yang menggunakan teknologi secara maksima dan mengurangkan tenaga kerja manusia, ia mempunyai kesan negatif dan positif untuk mahasiswa dalam mengharungi fasa pengajaran dan pembelajaran khususnya dalam masalah komunikasi dan perkembangan teknologi maklumat. Oleh itu, dunia hari ini memerlukan modal insan yang berupaya mencorakkan revolusi industri 4.0 ini agar lebih bermanfaat. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji cabaran revolusi industri 4.0 dalam konteks pembangunan insan mahasiswa menurut perspektif Islam. Analisis dibuat berdasarkan elemen penerapan akidah, akhlak, iman dan ilmu dalam diri mahasiswa supaya dapat membentuk keperibadian yang mulia menurut Al-Quran dan Sunnah. Kajian ini membuktikan, komunikasi dalam syariat Islam ini juga, perlu selari dengan IR 4.0 agar mahasiswa dapat bersedia berdepan dengan cabaran ini. Hasilnya, syariat Islam dalam mendepani cabaran IR 4.0 ini perlu seimbang dan selari dengan keperluan mahasiswa pada masa depan.

**Kata kunci:** *mahasiswa, revolusi industri 4.0, syariat Islam, akhlak, akidah*

---

<sup>1</sup> Fakulti Keilmuan Islam, Kolej Universiti Islam Melaka, Emel: adambadhrul@kuim.edu.my

<sup>2</sup> Fakulti Keilmuan Islam, Kolej Universiti Islam Melaka, Emel: hilmi@kuim.my

<sup>3</sup> Fakulti Undang-undang, Governan dan Hubungan Antarabangsa, Kolej Universiti Islam Melaka,

Emel: taufiqrashid@kuim.edu.my

## **DEALING WITH CHALLENGE OF INDUSTRIAL REVOLUTIONARY 4.0 (IR 4.0) IN THE CONTEXT OF STUDENT: ANALYSIS VIA ISLAMIC PERSPECTIVE**

### **Abstract**

The development of industrial revolution 4.0 is often debated among academicians. It also involves groups of educators as well as students in the lower and upper classes, especially university students. Students need to be prepared to face the challenges of this industrial revolution 4.0 so that they do not miss out on today's technology and global competition. In line with the revolutionary nature of industries that use technology to the fullest and reduce human labor, it has a negative and positive effect on students in the teaching and learning phases especially in communication and information technology development. As such, the world today needs human capital capable of fueling the 4.0 industrial revolution to be more profitable. The purpose of this study is to study the challenges of industrial revolution 4.0 in the context of student development in Islamic perspective. The analysis is based on elements of faith, morals, and knowledge of students in order to establish a noble personality according to the Quran and Sunnah. This study shows that communication in this Islamic law, too, must be in line with IR 4.0 in order for students to be prepared to face this challenge. As a result, Islamic law in facing this IR 4.0 challenge needs to be balanced and parallel with the needs of students in their future.

**Keywords:** *student, industrial revolution 4.0, Islamic law, morals, faith*

### **PENGENALAN**

Revolusi industri adalah fasa yang diukur berdasarkan perkembangan ilmu dan teknologi dunia. Hari ini, dunia telah memasuki fasa revolusi industri 4.0 yang diukur dengan perkembangan dalam bidang automasi robot, pengkalan data raya, kepintaran buatan dan pelbagai lagi bentuk kemajuan teknologi baru. Perubahan ini berkait rapat dengan keperluan kepada ilmu dan kemahiran yang membolehkan manusia mencipta nilai dalam sistem ekonomi global. Namun begitu, modal insan yang berdaya saing dan mampu berhadapan dengan perubahan ini masih kurang jika dibandingkan dengan populasi dunia (Global Human Capital Report, 2017). Sedangkan teknologi baru ini dijangka memberi kesan negatif kepada manusia dari segi memperlakan fungsi mental kerana keterikatan mereka kepada teknologi (Ali, Rose & Siti Hamisah, 2017).

Manusia dan kemanusiaan akan terganggu apabila perkembangan manusia terganggu dengan kebangkitan konsep transhumanisme. Semua ini menjurus kepada kecenderungan manusia bertindak sebagai mesin atau lebih tepat lagi berfungsi

seakan-akan peralatan tidak bernyawa berciri kepantasan kecekapan, kecerdasan, tanpa henti dan sebagainya. Soal-soal kemanusiaan, keperihatinan, keadilan, kesejagatan, kemesraan, kesejahteraan ditolak sebelah kerana ia tidak wujud dalam dunia kebendaan, sebuah dunia tanpa ‘roh’ atau ‘hati nurani.’ Kita masih mengalami kemelut tersebut akibat revolusi industri ketiga apabila manusia tanpa ‘roh’ bermaharajalela meruntuhkan alam sekitar sesuka hatinya. Apakah bentuk kerosakan yang akan dibawa oleh revolusi industri 4.0 menjadi tanda tanya sekiranya manusia tidak berusaha mengembalikan ‘roh’ dan ‘hati nurani’ mereka. Mahasiswa kini merupakan bakal pemimpin yang bakal mentadbir alam di bumi Allah ini serta menjadi kepentingan dalam negara untuk meningkatkan ekonomi negara dan ekonomi orang Islam. Pada tahun 2020 dengan anggaran penduduk dunia mencecah 7.6 billion, perkembangan semasa teknologi meramalkan 50 billion peranti elektronik akan saling berinteraksi antara satu sama lain. Ini menunjukkan jumlah peranti yang berkomunikasi adalah melebihi jumlah manusia dengan setiap manusia memiliki kira-kira 6.58 peranti elektronik. Peranti yang saling berhubung ini menjana data raya dan pengetahuan.

Pengasas dan pengerusi eksekutif World Economy Forum (WEF), Klaus Schwab, menerusi bukunya ‘The Fourth Industrial Revolution’ menjelaskan industri 4.0 mengubah cara kita bekerja dan hidup. Perubahan dipacu tiga domain teknologi utama iaitu fizikal, digital dan biologikal yang merentasi sembilan tonggak Industri 4.0, merangkumi simulasi dan realiti maya, integrasi sistem menegak dan melintang, industri Internet of Thing (IoT), keselamatan siber, pengkomputeran awan, pembuatan bahan tambahan, rantaian bekalan, analisis data raya dan robot automasi. Mendepani cabaran IR 4.0, mahasiswa di universiti mesti keluar daripada kebiasaan. Jika di sekolah, Kemahiran Berfikir Aras tinggi (KBAT) menjadi nadi, pelajar di universiti mestilah meletakkan tanda aras yang lebih tinggi. Kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif mesti diasah di setiap penjuru kehidupan, di kolej kediaman, dewan atau bilik kuliah serta merentasi aktiviti kesukarelawan dan keusahawanan dan juga di padang sukan. Sebagai persiapan menghadapi cabaran IR 4.0, pelajar di universiti perlu mempertimbangkan semua tindakan berikut.

### **Permasalahan Kajian**

Terdapat pelbagai definisi mengenai IR 4.0 kerana terdapat pelbagai terjemahan istilah dalam literatur yang berbeza. Menurut Hermann et. al (2015), IR 4.0 merujuk kepada teknologi dan konsep nilai rantaian organisasi. Menurut Klaus Schwab (2017), IR 4.0 merupakan perubahan yang dipacu oleh tiga domain teknologi utama iaitu fizikal, digital dan biologikal. Manakala Oesterreich & Teuteberg (2016), IR 4.0 merupakan trend untuk meningkatkan penggunaan teknologi maklumat dan automasi dalam sektor pembuatan dan menurut Keong (2017), IR 4.0 adalah mesin yang dapat menghantar, menerima dan bertindak mengikut arahan yang disambungkan kepada sistem melalui rangkaian komunikasi yang membolehkan ianya berinteraksi dengan mesin lain serta manusia untuk menghasilkan produk atau barangan. Malah terdapat banyak lagi istilah IR 4.0 yang boleh dirungkai oleh pakar-pakar teknologi (Zureen,

2018). Menurut S.T Rubaneswaran (2017), IR 4.0 ini berlaku diperingkat global, perkara ini boleh menjadikan ekonomi Malaysia berdepan kesukaran sekiranya industri tidak bersedia menghadapi persaingan masa kini. Revolusi industri 4.0 telah memasuki negara dengan kadar yang pantas akibat teknologi dan rangkaian yang terdapat pada hari ini. Menurut Profesor Madya Dr Afandi Ahmad (2017), perkembangan dan perubahan industri adalah disebabkan penemuan teknologi yang baru. Demikian kerana, teknologi merupakan faktor yang mendorong kepada perubahan dunia amnya.

Kemajuan teknologi telah menyebabkan perubahan secara mendadak dalam sektor pekerjaan (Nigro, 2016). Hal ini kerana, teknologi yang muncul dalam IR 4.0 adalah teknologi yang mampu menggantikan tugas tenaga kerja. Maka secara langsung penglibatan manusia semakin mengecil (Zhou & Liu, 2015). Dalam kemunculan teknologi baru bukan sahaja mengganggu peluang pekerjaan. Malah kos pelaksanaan yang tinggi dalam merealisasikan teras IR 4.0 (Zureen, 2018). Prof Dr Abdul Samad Ismail (2017) berkata, untuk menjadikan Malaysia sebagai peneraju era revolusi industri 4.0, pengetahuan dan kemahiran tertentu amat diperlukan. Kebanyakan lepasan mahasiswa universiti akan mengalami pengangguran akibat kemahiran dan pengetahuan yang masih tidak mencapai piawaiian tempat kerja pada masa kini. Permasalahan ini akan berterusan sekiranya tidak ada solusi daripada mana-mana pihak. Justeru itu, bagi mencapai tahap revolusi industri 4.0, usaha perlu dipertingkatkan lagi (S.T Rubaneswaran, 2017).

Dunia mengakui bahawa kebaikan yang dibawa melalui internet terselindung juga keburukan. Internet membolehkan manusia berhubung tanpa batasan, jarak dan masa serta memudahkan urusan di sana sini. Namun bahaya yang paling besar adalah dari sudut penyelewengan. Penyelewengan info dan fakta terutama agenda musuh-musuh Islam yang memutar belitkan fakta mengenai agama akan menyebabkan kekeliruan. Ini tidak termasuk penyebaran bahan lucah yang menyesak nafas terutamanya pendedahan unsur negatif kepada golongan muda (Nadia, 2017). Fenomena mutakhir ini cukup membimbangkan apabila kemudahan teknologi internet digunakan sebagai salah satu senjata gerakan anti Islam khususnya dalam penyebaran pelbagai ajaran sesat. Fahaman dan ajaran itu disebarkan secara cepat menerusi laman-laman web berbahasa melayu bagi memudahkan orang Islam khususnya berbangsa melayu untuk membacanya.

Oleh sebab itu, peranan pakar teknologi juga harus digunakan bagi menyaring dan menapis segala maklumat songsang di alam maya. Tidak cukup dengan itu, pelayar internet juga harus matang dalam menyaring keperluan melawati sesuatu laman web. Perisian yang dapat menyekat sesuatu laman web negatif seharusnya digunakan terutama bagi ibu bapa yang sepatutnya peka terhadap keperluan mengawal minda anak-anak. Yang paling penting ialah ketahanan iman dan akidah yang menjadi pertahanan yang kukuh dalam menyaring maklumat yang tidak diingini. Cabaran ini yang perlu dihadapi secara bijaksana dan matang oleh mahasiswa kerana hal-hal sebegini yang boleh mengancam kredibiliti dan intelektual seseorang mahasiswa tersebut.

Namun, permasalahan dalam perkembangan syiar Islam bergantung juga kepada usaha sejauh mana umat dan pendakwah menguasai medium penyebaran

maklumat pada zamannya (Noor Shakirah, 2006). Demi mendepani cabaran IR 4.0, penyebaran dakwah Islam amat penting demi membentuk akhlak masyarakat terutamanya golongan anak muda. Menurut Inaara Azman (2018), IR 4.0 yang melibatkan teknologi digital telah memberi cabaran baru kepada semua sektor pekerjaan di seluruh dunia, termasuklah bidang Pengajian Islam. Felo Pusat Pengajian Islam Oxford, United Kingdom, Dato' Dr Afifi Al-Akiti berkata, sekiranya masyarakat Islam terus terkongkong dalam persekitaran yang sama, ia akan menjadikan mereka ketinggalan dalam segala bidang. Beliau berkata, masyarakat Islam perlu melakukan perubahan seiring dengan transformasi digital untuk kekal berdaya saing. IR 4.0 telah menemukan pelbagai teknologi baharu seperti *Internet of Things* (IoT), analisis, big data, simulasi, integrasi sistem, penggunaan robotik dan 'cloud storage' yang merencanakan kemajuan landskap dunia moden.

### **Analisis Kajian**

Islam sebagai agama yang lengkap dan menyeluruh telah meletakkan segala penyelesaian terhadap cabaran-cabaran yang dihadapi oleh manusia. Kemajuan teknologi kini menunjangi kehidupan menjadikan manusia terpaksa menghadapi cabaran globalisasi yang sentiasa berkembang. Segala urusan dibantu kecanggihan teknologi maklumat mampu menghubungkan manusia dengan hanya menekan paparan skrin gajet di hujung jari sahaja. Teknologi dalam perubahan zaman IR 4.0 merujuk kepada segala unsur teknologi yang ada kaitan dengan proses mengendali informasi yang mengandungi maklumat tentang sesuatu dalam bentuk teks, imej, video dan audio. Bidang teknologi dalam Islam merupakan bidang yang sekian lama berkembang pesat mengikut peredaran zaman. Islam tidak pernah menafikan kepesatan perkembangan duniawi namun ia tidak juga meninggalkan asas-asas utama yang akan memastikan ketundukan manusia kepada aturan Ilahi.

Mahasiswa kini berdepan dengan cabaran yang sangat tinggi dalam mengekalkan keperibadian muslim yang sejati mengikut landasan syariat yang sebenar. Pelbagai aspek perlu diambil kira antaranya keteguhan iman, adab dan etika menurut Islam dan juga pegangan akidah yang tidak luntur dek cabaran yang semakin tinggi. Mutakhir ini, cabaran ini melibatkan penyebaran maklumat palsu, pelanggaran etika pekerja, penyelewengan siber dan lain-lain. Dalam surah Al-Hujurat ayat 6:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهْلَةٍ فَتُصْحَبُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

*Maksudnya: Wahai orang-orang Yang beriman! jika datang kepada kamu seorang fasik membawa sesuatu berita, maka selidikilah (untuk menentukan) kebenarannya, supaya kamu tidak menimpakan sesuatu kaum Dengan perkara Yang tidak diingini - Dengan sebab kejahilan kamu (mengenainya) - sehingga menjadikan kamu menyesali apa Yang kamu telah lakukan.*

Di dalam ayat ini, mengkehendaki supaya diselidiki sumber maklumat untuk menentukan kebenaran demi menjaga kemaslahatan ummah daripada terjebak ke dalam sesuatu musibah hasil penyebaran maklumat yang salah. Maklumat yang salah sudah pasti membawa seribu salah satu tafsir malah perpecahan di kalangan ummah.

Berdasarkan hujah tersebut, jelas Islam amat mementingkan pengumpulan, pemprosesan dan penyampaian maklumat yang sahih. Cuma penguasaan teknologi sahaja yang masih lagi dikira agak ketinggalan zaman berbanding barat. Amnya, jelas menunjukkan bahawa Islam tidak meminggirkan apek kemajuan dan teknologi dalam apa jua bidang terutamanya dalam unsur dakwah. Uslub dakwah yang berkesan menggunakan kepelbagaian teknologi yang akan membantu usaha dakwah terutama di alaf baru ini (Ruzain, 2011).

### ***Mendepani Cabaran IR 4.0 Dalam Konteks Mahasiswa***

Moden ini, untuk mencapai revolusi industri 4.0 dalam sesebuah negara adalah bukan suatu perkara yang mudah. Malahan, mengambil masa yang agak panjang, sekitar lingkungan 10 tahun atau lebih untuk merealisasikannya (Zhou et al., 2015). Pada tahun 2016 bermula IR 4.0 adalah kesinambungan versi IR 3.0 dalam peningkatan automasi berserta rangkaian Internet dan proses-proses fizikal lain serta muncul pula satu sistem berbentuk siber-fizikal. IR 4.0 adalah berkenaan dengan penemuan pelbagai teknologi baharu yang iaitu 9 teras perkembangan teknologi tersebut. Ia melibatkan teknologi automasi yang memberi cabaran baharu kepada semua sektor perniagaan di negara ini yang memerlukan mereka melakukan perubahan seiring dengan transformasi digital itu untuk kekal berdaya saing dan merencanakan kemajuan landskap dunia moden (Sharita, Norfidah & Asmah, 2018).

Kini, dunia berdepan dengan pelbagai ketidaktentuan, yang menjadikan pelbagai perkara menjadi sukar diramal oleh manusia. Tiga domain utama iaitu politik, ekonomi dan sosial mencakupi segenap penjuru kehidupan diinjak dengan pelbagai cabaran yang menggila (Asmah, 2018). Polemik yang berkaitan kelemahan mahasiswa dan graduan dengan pelbagai tanda harga yang murah seperti tidak berilmu, tidak kemahiran, bermasalah dalam komunikasi, memiliki sikap negatif, kurang cakna dan mahasiswa mempunyai pengetahuan yang rendah adalah satu punca kelemahan dalam sektor pekerjaan dan pendidikan. Hatta, yang mendukacitakan adalah mahasiswa serta graduan muda dikatakan bersikap ‘sangat mendesak’ dalam soal gaji permulaan berbanding kemahiran yang ada. Keadaan Malaysia kini, semakin membimbangkan sebagaimana laporan kenyataan media bahawa lebih ramai pekerja akan dibuang kerja, lantaran kerana cabaran ekonomi dan adaptasi teknologi-teknologi baharu. Menurut Pengarah Eksekutif Persatuan Majikan-Majikan Malaysia (MEF), Datuk Shamsuddin Bardan, antara sektor yang diramalkan mengalami impaknya merangkumi industri perbankan, insurans, pembinaan dan pembuatan. Data empirikal yang dilaporkan sehingga 2016, hampir 40,000 orang pekerja telah diberhentikan, selain masing-masing 44,000 dan 25,917 orang pada 2014 dan 2015. Data ini tidak harus dipandang ringan dan amat membimbangkan. Justeru, mahasiswa di IPT pada hari ini tidak seharusnya berpeluk tubuh atau masih berada di awang-awangan lagi dalam dunia sendiri serta banyak menghabiskan masa berjam-jam tanpa haluan di dunia maya, internet dan komputer. Mereka mestilah memepersiapkan senjata ampuh bagi menghadapi cabaran dunia kerjaya yang semakin tidak menentu. Sudahlah semakin ramai pekerja yang

diberhentikan seperti yang dilaporkan, jika mahasiswa tidak mencapai kompetensi dikehendaki, bagaimanapun mereka dapat menembusi pasaran pekerjaan kelak.

### **Cabaran Komunikasi**

Dalam konteks mahasiswa, persediaan untuk mahasiswa untuk mendepani cabaran IR 4.0 adalah jurang komunikasi yang tinggi. Ini kerana komunikasi antara satu sama lain juga memberi kesan kepada pendidikan. Jika mahasiswa berjaya mencapai sasaran dan matlamat yang ditetapkan, maka mahasiswa boleh berjaya dalam akademik dan kokurikulum juga. Dewasa ini, komunikasi dari kaca mata Islam sudah mendapat tempat serta memperlihatkan kepentingannya bagi mengimbangi konsep komunikasi yang didasari oleh Barat. Berlandaskan konsep keterbukaan serta berpaksikan Al-Quran dan sunnah, mahasiswa haruslah bersedia merangkumi seluruh ajaran Islam, meliputi akidah, syariah dan akhlak. Ini bertujuan untuk memberi panduan serta menyeluruh, agar setiap proses berhadapan dengan IR 4.0 menjadi lebih efektif, malah dijadikan sebagai panduan dalam konteks hubungan sesama manusia (*habluminannas*) dan hubungan dengan Allah (*habluminnallah*). Sejalan dengan itu, terdapat juga perkataan lain dalam Al-Quran yang muncul dengan membawa maksud berkaitan komunikasi seperti *qara'a* (membaca), *tabligh* (menyampaikan), *qul* (katakana), *tawassa* (berpesan-pesan), *sa'ala* (bertanya), *sama'a* (bertanya), *baligh* (mengisytiharkan), *da'wah* (menyeru), *basher* (khabarkan), *tadhkirah* (peringatan) dan *maw'zah* (nasihat) (Mowlana, 2007).

Oleh itu, mahasiswa perlu berani berkomunikasi, dalam ruang lingkup Islam, proses penyampaian atau penghantaran maklumat daripada penyampai kepada penerima dalam saluran tertentu bertujuan untuk berkongsi maklumat atau pengalaman berlandaskan Al-Quran dan Sunnah. Perkara ini sama sekali berbeza daripada konsep Barat yang melihat aspek duniawi tanpa menitikberatkan ukhrawi (akhirat).

### **Cabaran Perkembangan Teknologi Maklumat**

Selain itu masyarakat khususnya golongan mahasiswa berdepan dengan cabaran perkembangan teknologi maklumat yang amat pesat. Menurut Zafir (2018), sumber manusia pada era IR 4.0 terpaksa berdepan dengan masalah teknostres yang merujuk kepada keadaan tertekan kerana tidak mampu menampung keperluan teknologi komputer dan automasi yang sangat mendesak. Ledakan kemajuan teknologi perkomputeran mengakibatkan wujud jurang antara kebolehpayaan tenaga manusia dan kemampuan mengendalikan industri. Fenomena ini akan mengakibatkan gejala kegelisahan, kelesuan dan tekanan perasaan di mana ia banyak memberi kesan kepada generasi 'baby boomers' yang banyak merupakan ketua keluarga pada masa kini. Seterusnya keadaan ini akan mengakibatkan ketidakstabilan rumah tangga, pengabaian kebajikan anak-anak dan impak ekonomi isi rumah. Hal ini sejajar dengan dapatan kajian yang dilakukan pada tahun 2018 yang mendapati kebanyakan golongan mahasiswa mengalami masalah stress dan antara faktor utama ialah ketidakstabilan ekonomi keluarga (Mohd Noor Azman, 2018).

### **Mendepani Cabaran IR 4.0 Dari Sudut Perspektif Islam**

Justeru perkara ini perlu diatasi dengan mencari penyelesaiannya dari sudut perspektif Islam. Antara perkara terpenting ialah akhlak dan etika. Akhlak memainkan peranan terpenting dalam memastikan sumber manusia kekal stabil mengikut panduan Ilahi walau dalam apa jua keadaan sekali pun. Ini kerana akhlak juga bermaksud kefahaman agama sebagai satu system kehidupan yang lengkap lantas meletakkan makna kedudukan diri seseorang di sisi Tuhan yang Maha Esa (al-Attas, 2015). Namuin perbincangan berkenaan etika dari perspektif Islam pula masih belum memperlihatkan cendekiawan-cendekiawan tertentu, di samping kekurangan bahan bacaan. Dalam keadaan tertentu, situasi ini berlaku lantaran kekurangan sokongan daripada kerajaan, minat dan semangat, sokongan daripada ahli akademik serta masyarakat amnya (Siti, Khairunneezam & Zaheril, 2017). Justeru, kebanyakan literatur dewasa kini masih berpandukan konsep Barat seperti Toshiko Izutsu (2002- *Ethico-Religious Concepts in the Quran*) dan Angelika Neuwirth (2014- *Scripture, Poetry and the Making of a Community: Reading the Quran as a Literary Text*) (Tarik Ramadan, 2009; Mohamad Fauzan Noordin, 2013). Sehubungan itu, bagi menampakkan perbezaan atau jurang di antara Barat dengan Timur (Islam), etika haruslah diterangi dengan berpaksikan Al-Quran dan sunnah. Etika sering kali dikaitkan dengan perkataan akhlak yang membawa nilai moral, sifat, etika atau tatacara (Mohd Nasir Omar, 2010). Perkara sebegini haruslah dititikberatkan dalam diri mahasiswa bagi membantu mendepani cabaran yang mendatang. Hal ini dapat dilihat dengan jelas seperti firman Allah SWT dalam Surah Al-Qalam ayat 4:

وَأِنَّكَ لَعَلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ

*Maksudnya: Dan Bahawa Sesungguhnya Engkau mempunyai akhlak Yang amat mulia.*

Selain itu, etika dalam konteks Islam juga dapat dilihat menerusi firman Allah SWT dalam Surah Ash-Shu'ara ayat 137:

إِنَّ هَذَا إِلَّا خُلُقُ الْأَوَّلِينَ

*Maksudnya: Segala apa (yang Engkau katakan) ini, hanyalah adat kebiasaan orang-orang dahulu-kala.*

Berdasarkan dua pandangan di atas sama ada dari Barat atau Timur (Islam) serta dalil amar makruf nahi mungkar (memerintahkan betul dan melarang yang salah) dan konsep al-bayan (kemampuan berkomunikasi), bab ini secara logik ingin mengetengahkan prinsip al-qaul (bicara) sebagai etika atau tatacara dalam berkomunikasi menurut perspektif Islam seperti tertulis dalam Surah Ar-Rahman ayat 1-4:

الرَّحْمَنُ عَلَّمَ الْقُرْآنَ خَلَقَ الْإِنْسَانَ عَلَّمَهُ الْبَيَانَ

*Maksudnya: (Tuhan) Yang Maha Pemurah serta melimpah-limpah rahmatNya. Dia lah Yang telah mengajarkan Al-Quran. Dia lah Yang telah menciptakan manusia; Dia lah Yang telah membolehkan manusia (bertutur) memberi dan menerima kenyataan (al-bayan).*

Dunia pada hari ini semakin maju selari dengan peredaran zaman. Manusia perlu berpegang kepada akidah dan akhlak yang utuh. Walaupun belajar mengenai



ilmu baru, jangan manusia terutamanya umat Islam melupakan agama. Akidah dan akhlak adalah satu bentuk kelakuan manusia. Jika agama tidak kuat, ia boleh menyebabkan manusia yang tiada kekuatan agama akan terus lemah dan lalai. Sebagai contoh, anak-anak muda zaman sekarang lebih cenderung kepada permainan atas talian dan kurang didikan awal mengenai agama. Oleh itu, ia menjadi peranan penting untuk ibu bapa untuk mengawal anak-anak daripada cenderung untuk bermain game. Ibu bapa perlu membuat jadual masa untuk anak-anak agar mereka tidak terjebak dengan kelalaian. Lebih-lebih lagi permainan atas talian kini menjadi trend buat anak-anak, malah terdapat pertandingan yang dianjurkan oleh penganjur dan boleh mendapatkan duit. Lebih mencemaskan lagi apabila kurang komunikasi diantara ibu bapa dan anak-anak, Ini kerana bukan anak-anak sahaja perlu dipantau malah ibu bapa juga memerlukan peranan yang lagi penting dan mereka juga perlu mengurangkan penggunaan telefon bimbit di rumah serta banyak meluangkan masa dengan anak-anak. Didikan haruslah bermula daripada institusi keluarga kerana para ibu bapalah yang akan membentuk peribadi anak masing-masing.

Oleh yang demikian, penyelesaian terbaik ialah kembali mengamalkan pentarbiahan anak-anak secara Islam sama ada di rumah, sekolah, universiti dan seumpamanya. Peranan masyarakat dan kerajaan pula diperlukan bagi membendung segala penyelewengan daripada berleluasa. Masyarakat berperanan dengan cara menunjukkan keprihatinan dan melaksanakan amar makruf nahi munkar secara efektif. Kerajaan pula bertindak dengan cara pembentukan sistem dan undang-undang Islam yang menyeluruh (Mummar Ghadafi, 2014). Di sini, Islam menjamin kejayaan bagi mereka yang betul-betul melaksanakan perintah Allah dan menjauhi larangannya sebagaimana dalam firman Allah SWT dalam Surah Al-Maidah ayat 38:

وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا جَزَاءً بِمَا كَسَبَا نَكَالًا مِّنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ

*Maksudnya: dan orang lelaki yang mencuri dan orang perempuan yang mencuri maka (hukumnya) potonglah tangan mereka sebagai satu balasan Dengan sebab apa yang mereka telah usahakan, (juga sebagai) suatu hukuman pencegah dari Allah. dan (ingatlah) Allah Maha Kuasa, lagi Maha Bijaksana.*

Pada pandangan positif pula, kita sebagai umat Islam perlu menggunakan teknologi dengan betul bukan dengan cara yang salah. Jika disebut dalam penggunaan media sosial, umat Islam itu sendiri boleh menyampaikan dakwah Islam secara terbuka dan boleh mengingatkan lagi kawan-kawan yang lain untuk beringat kepada Allah SWT. Sekarang medium untuk berdakwah itu semakin meluas, umat Islam boleh berdakwah menggunakan Facebook, Blogger, Twitter, Youtube, Tumblr dan banyak lagi. Ingatkan kepada manusia lain tentang amar makruf nahi munkar. Andai kata, dulu manusia ingin mencari ilmu dengan berjumpa guru, sekarang semua lapisan masyarakat boleh mendapatkan ilmu di laman-laman sosial yang dipercayai. Walaupun medium berdakwah itu semakin meluas, manusia juga perlu tahu batas-batas agama.

Kini, zaman yang semakin maju ini adalah zaman yang mana manusia ini diuji oleh keimanan. Jika keimanan tidak kuat, manusia kini akan mudah terpesong. Oleh

itu, dengan kemajuan revolusi industri 4.0 ini, manusia perlu berhadapan cabaran ini dengan positif. Demikian, umat Islam perlu selari dengan revolusi industri ini dengan mengimbangkan dunia dan ukhrawi. Malah bukan sahaja manusia boleh mendapat keberkatan di dunia tetapi manusia juga boleh mencari saham di akhirat juga. Sebagai seorang muslim, mahasiswa itu perlu ada pegangan akidah yang kukuh. Hal ini kerana, mahasiswa boleh meletakkan perkara yang dahulu, didahulukan dan yang kemudian dikemudiankan. Dalam konteks beragama, manusia mudah untuk percaya jika dilihat menggunakan ain (mata) tetapi tidak percaya akan perkara yang tidak nampak. Mahasiswa juga perlu memahami halal dan haram kerana ini cukup penting untuk membentuk akidah. Seterusnya, iman dan Islam itu bergerak selari, ia tidak boleh ditinggalkan setiap salah satu, dan perlu berdepan pada setiap keadaan sekalipun.

## **KESIMPULAN**

Justeru pada era Revolusi Industri 4.0 bagi seorang mahasiswa Muslim, aspek nurani dilihat menjadi pemangkin utama dalam mendepani cabarannya. Revolusi Industri 4.0 tidak lagi sewajarnya ditanggapi mengikut kaca mata teknologi duniawi semata-mata malahan aspek akidah dan akhlak manusia yang akan memandunya ke arah kesejahteraan dalam masyarakat, lebih-lebih lagi sebagai mahasiswa yang akan menjadi pimpinan sesebuah masyarakat. Kegagalan untuk mengimbangi aspek nurani dengan aspek fizikal dalam teknologi akan menyaksikan kehancuran nilai individu, keluarga dan masyarakat di samping tidak mampu menguruskan tekanan dalam menghadapi kemajuan pesat taraf industri teknologi. Jepun umpamanya mempunyai kadar bunuh diri yang mencemaskan dengan seramai lebih 21,000 kes bunuh diri dilaporkan pada 2107 termasuk 250 daripadanya dalam kalangan kanak-kanak. Antara faktor yang terlibat ialah masalah ekonomi serta kurang perhatian ibu ayah dan keluarga yang terlalu sibuk dengan kerja masing-masing (CNN, 2018).

## **RUJUKAN**

### *Al-Quran Kareem*

- A. Aziz Deraman & Zainal Abidin. (2003). *Globalisasi Dan Peradaban Di Malaysia*: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Ab Aziz Yusof. (2013). *Pengurusan Pendidikan Islam: Mekanisme Transformasi Ummah*: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Dr. Danial Zainal Abidin. (2003). *Bahan Berdakwah Untuk Remaja Moden*: PTS Publications & Distributors Sdn Bhd.
- Dr Yuseni Abdul Wahab & Muhammad Iqbal Zahin Ismail. (2019). *Mendepani Cabaran IR 4.0 Kepada Mahasiswa Menurut Perspektif Islam*: Temu bual 8 Oktober.
- Engku Ahmad Zaki Engku Alwi. (2010). *Akidah Dan Isu Sosial*: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.

- Ghazali Darusalam. (1997). *Dinamika Ilmu Akhlak Islamiah*: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.
- Hernawati Nasir & Suraya Sintang. (2018). *Kajian Futuristik dan Hubungan Dengan Pembangunan Peradaban Islam Di Malaysia*: Fakulti Sains Sosial & Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kamaruddin Ilias & Che Aleha. (2018). *Pengetahuan Dan Kesediaan Revolusi Industri 4.0 Dalam Kalangan Pelajar Institut Pendidikan Guru Kampus Ipoh*: Universiti Malaya.
- Maziahtusima Ishak, Hazlina Abdullah, Sakinah Ahmad & Yuslina Mohamed. (2008). *Mendepani Cabaran Era Revolusi Industri 4.0: Hubungan Amalan Pembelajaran Berterusan Dengan Prestasi Peranan Guru Pendidikan Islam Sebagai Agen Perubahan Masyarakat*: Universiti Sultan Zainal Abidin.
- Mohd Nizam Sahad. (2014). *Tafsir Maudhu'iy: Akidah*: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Muammar Ghaddafi Hanafiah et al. (2014). *Tafsir Maudhu'iy: Masyarakat Dan Pembangunan Sosial*: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Nadia Fauzi. (2017). *Penggunaan Media Sosial Tanpa Sempadan: Suatu Kebaikan Atau Keburukan*: Institut Latihan Kehakiman & Perundangan.
- Nazneen Ismail, Syaidatun Naziah Abu Zahrin & Nurzati Ismah Azizan. (2018). *Kajian Awal Terhadap Cinta Ilmu Dan Kepribadian Ummah Cemerlang Dalam Kalangan Mahasiswa*: Fakulti Pengajian Peradaban Islam, Kolej Universiti Islam Selangor.
- Rashidi Abbas, Syafrimen & Nova Erlina. (2018). *Sthrengthening Of UMP Core Values in Engineer Huffaz Programs and The Challenges of The 4<sup>th</sup> Industrial Revolution: An Analysis in The University Malaysia Pahang*: Universiti Malaysia Pahang.
- Rosnani Jusoh. (2018). *Peranan Pendidikan Teknik Dan Vokasional Terhadap Revolusi Industri 4.0: Adakah Telah Bersedia*: Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia.
- Ruzain Syukur Mansor. (2011). *Dakwah Dan Teknologi Maklumat*: Jabatan Kemajuan Islam Malaysia.
- Sayyid Qutb. (2010). *Tafsir Fi Zilalil Qur'an*: Pustaka Darul Iman Sdn Bhd.
- Siti Jamilah Ahmad. (2017). *Faktor Keruntuhan Akhlak Dan Peranan Pendidikan Islam Dalam Membina Kepribadian Remaja Islam*: Akademi Pengajian Islam, Kolej Universiti Islam Melaka.
- Siti Suriani Othman, Khairunneezam Mohd Noor, Zaheril Zainudin & Selvarani Kovilpilai. (2017). *Komunikasi Islam: Teori Dan Aplikasi*: Universiti Sains Islam Malaysia.
- Suhaila Abdullah et al. (2014). *Tafsir maudhu'iy: Ilmu Dan Tamadun*: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Syed Muhammad Naquib al-Attas (2015). *Islam: Faham Agama dan Asas Akhlak*: I BFIM
- Tajularipin Sulaiman & Aminuddin Hassan. (2009). *Peranan Minda Dalam Kemahiran Berfikir*: Universiti Putra Malaysia

- Wan Mohammad Hanif Ab Hamid. (2018). *Pengaruh Media Sosial Terhadap Keruntuhan Akhlak: Kajian terhadap Mahasiswa Sarjana Muda Pengurusan Dan Kewangan Islam*: Akademi Pengajian Islam, Kolej Universiti Islam Melaka.
- Wan Nasyrudin Wan Abdullah et al. (2014). *Tafsir Maudhu'iy: Ekonomi Dan Kewangan*: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Yuslina Amir, Hamidun Bunawan & Mohd Firdaus Yahaya. (2018). *Cabaran Mahasiswa Dan Kolej Kediaman Mendepani Revolusi Industri 4.0*: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zafir Mohd Makhbul, Fazilah Mohamad Hasan & Mohd Nazmy Abd Latif. (2018). *Pengurusan Sumber Manusia Hijau Mendepani Industri 4.0*: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zureen Zulaikha Ismail. (2018). *Cabaran Industri Pembinaan Di Malaysia Terhadap Revolusi Industri 4.0*: Universiti Teknologi Malaysia.