

Pelaksanaan Pendidikan Islam Era Revolusi Industri 4.0 di Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS) UiTM Melaka

Norafifah Ab Hamid^{1*}, Mohd Faizal P Rameli¹, Nor Azlina Abd Wahab²,
Norajila Che Man¹, Siti Nurul Izza Hashim³

¹Akademi Pengajian Islam Kontemporari,
Universiti Teknologi MARA Cawangan Melaka Kampus Jasin,
Melaka, Malaysia

²Akademi Pengajian Islam Kontemporari,
Universiti Teknologi MARA Cawangan Melaka Kampus Alor Gajah,
Melaka, Malaysia

³Akademi Pengajian Islam Kontemporari,
Universiti Teknologi MARA Cawangan Melaka Kampus Bandaraya Melaka,
Melaka, Malaysia

*Pengarang Penghubung
norafifah@uitm.edu.my

Received: 15 Mac 2020

Accepted: 22 June 2020

Online First:

ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 merupakan cabaran yang perlu dihadapi masyarakat Malaysia kini. Perkembangan teknologi yang semakin canggih dan pesat di era revolusi ini turut mendorong kepada berlakunya transformasi dalam dunia pendidikan. Begitu juga dalam konteks Pendidikan Islam di Institut Pengajian Tinggi terutamanya di Universiti Teknologi Mara (UiTM) yang majoriti pelajarannya adalah berbangsa Melayu dan beragama Islam. Justeru kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti sejarah perkembangan dan pelaksanaan Pendidikan Islam di UiTM khususnya di bawah kendalian Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS). Selain itu kajian ini juga untuk mengenalpasti bentuk-bentuk program Pendidikan Islam yang dilaksanakan oleh Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS) UiTM



Copyright© 2019 UiTM Press.
This is an open access article
under the CC BY-NC-ND license

PENERBIT  PRESS
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

Melaka di Era Revolusi Industri 4.0. Kajian kualitatif ini menggunakan kaedah analisis kandungan terhadap data-data yang diperolehi melalui proses dokumentasi dan temubual. Kajian ini merumuskan bahawa telah wujud transformasi dalam pendekatan pengajaran Pendidikan Islam di bawah kendalian ACIS Melaka dengan mengambil kira perkembangan Revolusi Industri 4.0. Dapatan ini dibuktikan melalui pelaksanaan beberapa aktiviti seperti EREV 2018, i-Prova, ISnT dan iCviST. Dapatan kajian ini dilihat penting dalam usaha mengangkat Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0 khususnya dalam konteks pengajian tinggi.

Kata kunci: *Pendidikan Islam, Revolusi Industri 4.0, ACIS, UiTM Melaka*

Implementation of Islamic Studies in 4.0 Industrial Revolution Time at Academy of Contemporary Islamic Studies (ACIS) UiTM Melaka

ABSTRACT

The 4.0 Industrial Revolution is a challenge that needs to be faced by Malaysian society nowadays. The more advanced and rapid development of technology in the revolution has led to the transformation of education. The same goes to the context of Islamic Studies at Institute of Higher Learning especially at Universiti Teknologi Mara (UiTM) where the majority of the students are Malay and Muslim. Hence, the study aims to identify the historical development and implementation of Islamic Studies in UiTM specifically at the Academy of Contemporary Islamic Studies (ACIS). Besides, this study also to identify the forms of Islamic Studies programmes implemented by UiTM Melaka Academy of Contemporary Islamic Studies (ACIS) in this 4.0 Industrial Revolution. The qualitative research uses the content analysis method for data collection obtained through the process of documentation and interviews. This study concludes that there has been a transformation in teaching approach of Islamic Studies under the ACIS of Melaka with regard to the development of the 4.0 Industrial Revolution. The findings found that the implementation of several activities such as EREV 2018, I-Prova, ISnT and iCviST. The findings of this study were seen as important in order to encourage the implementation of Islamic Studies in

the era of the 4.0 Industrial Revolution especially in the context of higher education.

Keywords: *Islamic Studies, 4.0 Industrial Revolution, ACIS, UiTM Melaka.*

PENDAHULUAN

Pendidikan Islam merupakan aspek penting dalam usaha pembangunan insan. Keseimbangan antara jasmani, emosi, rohani dan intelektual merupakan falsafah utama dalam melahirkan generasi yang unggul dan berkuatiti. Sehubungan itu Universiti Teknologi Mara (UiTM) turut memberi perhatian dan penekanan terhadap Pendidikan Islam sebagai usaha dalam melahirkan generasi profesional Melayu yang unggul. Pendidikan Islam diterapkan melalui pelbagai subjek yang ditawarkan dan dikendalikan di bawah Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS). Namun di era Revolusi Industri 4.0 pelbagai cabaran yang terpaksa dihadapi oleh dunia pendidikan Islam.

IR 4.0 yang melibatkan teknologi digital telah memberi cabaran baru kepada semua sektor di dunia termasuk bidang Pendidikan Islam. Menurut Afifi al-Akiti (2019) sekiranya masyarakat Islam terus terkongkong dalam persekitaran yang sama ia akan menjadikan mereka ketinggalan dalam segala bidang. Masyarakat Islam perlu melakukan perubahan seiring dengan transformasi digital untuk kekal berdaya saing. Ini kerana Revolusi Industri 4.0 telah menemukan pelbagai teknologi baharu seperti *Internet of Things* (IoT), analisis, big data, simulasi, integrasi sistem, penggunaan *robotic* dan *cloud storage* yang merancakkan kemajuan lanskap dunia moden. Justeru dalam mendepani cabaran pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 Akademi Pengajian Islam Kontemporari UiTM Cawangan Melaka telah berusaha menjalankan pelbagai program dan aktiviti agar ianya selari dengan perkembangan semasa dan menarik minat para pelajar untuk terus mendalami ilmu-ilmu Islam. Sehubungan itu kajian ini dijalankan bagi mencapai dua objektif iaitu mengenalpasti bentuk-bentuk program Pendidikan Islam yang dilaksanakan oleh Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS) UiTM Melaka di Era Revolusi Industri 4.0. disamping menelusuri sejarah perkembangan dan pelaksanaan Pendidikan Islam di UiTM khususnya di bawah kendalian Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS).

SOROTAN KAJIAN

Revolusi Industri 4.0

Revolusi Perindustrian (IR) merupakan satu bentuk kemajuan dalam peradaban dan ketamadunan manusia. Peralihan dari zaman pertanian kepada zaman perindustrian menjadikan kehidupan manusia semakin kompleks dan mempunyai elemen daya saing yang berkait rapat dengan aplikasi teknologi moden, pengawalan maklumat dan pengenalan kepada komunikasi era moden (Mohd Nor, 2017; Maziahtusima et.al., 2018). Di samping itu, IR 4.0 juga dilihat penting bagi merencanakan kemajuan dan mencorakkan landskap dunia moden. Fenomena yang bermula seawal abad ke 18 menampilkan kelangsungan inovasi penciptaan dan ketangkasan kapitalisme.

Menurut Drath dan Horch (2014), angka 4 pada istilah IR 4.0 merujuk kepada revolusi ke empat. IR 4.0 merupakan fenomena yang unik jika dibandingkan dengan tiga revolusi industri yang mendahuluinya. Dalam konteks Malaysia, hasrat ini telah diterjemahkan melalui implementasi Wawasan 2020 yang menetapkan cabaran ke enam, iaitu mewujudkan masyarakat saintifik dan progresif (Mohamed Ali et.al., 2018). Jika diteliti, IR 4.0 menggabungkan dunia biologikal, fizikal dan digital yang merentasi sembilan tonggak Industri 4.0 yang merangkumi simulasi dan realiti maya, integrasi sistem menegak dan melintang, industri *Internet of Things* (IoT), keselamatan siber, pengkomputeran awan, pembuatan bahan tambahan, rangkaian bekalan, analisis data raya dan robot automasi.

Perubahan ini menandakan kemunculan sistem fizikal siber melibatkan keupayaan baharu sepenuhnya bagi manusia, mesin dan kaedah-kaedah baharu teknologi. Secara tidak langsung dapat mengatasi masalah kebergantungan terhadap sumber tenaga yang secara signifikan akan mengubah masa depan dunia pekerjaan. Bahkan, IR 4.0 menjadikan manusia lebih cekap serta berdaya saing pada peringkat global. Oleh yang demikian, sistem pendidikan akan mengalami perubahan dalam mendepani IR 4.0 dengan memastikan setiap pelajar menguasai elemen 4C iaitu *Critical Thinking & Problem Solving, Communication, Collaboration and Creativity* pada semua peringkat pengajian, termasuk di menara gading adalah penting. Sebagai perbandingan, Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

menjadi nadi perubahan di sekolah, maka kemahiran 4C mesti diasah oleh setiap pelajar universiti. Kemahiran 4C akan menjadi penting kerana ia akan diperlukan dalam setiap penjurukan kehidupan pelajar, samada di kolej kediaman, dewan kuliah, merentasi aktiviti kesukarelawanan dan keusahawanan serta di padang sukan (Dk. Nurul Ain et.al., 2020).

Namun begitu, IR 4.0 akan mengakibatkan elemen kemanusiaan terhakis kerana kebergantungan secara total kepada konsep transhumanisme. Konsep ini membawa kepada nilai roh kemanusiaan semakin dipinggirkan oleh masyarakat tanpa disedari. Pakar ekonomi pula melihat bahawa IR 4.0 bakal memberikan impak yang ketara khususnya dalam aspek pendapatan dan jurang kekayaan antara penduduk merentasi benua, kelas, gender, serta bidang pekerjaan. Dari sudut agama, IR 4.0 merupakan satu bentuk jihad kepada masyarakat Islam untuk mengembalikan zaman kegemilangan umat Islam yang terdahulu dengan hasil usaha, sikap dan kekuatan dalaman dalam mencipta tamadun tersendiri (Asyraf Wajdi, 2017).

Francisco Marmolejo iaitu Ketua Pakar Pendidikan Tinggi Bank Dunia dalam Seminar Revolusi Industri 4.0 berpendapat bahawa sistem pendidikan tinggi di seluruh negara juga akan mengalami perubahan hasil IR 4.0. Oleh demikian, Malaysia memerlukan institut pendidikan tinggi yang lebih fleksibel dan sedia mengharungi cabaran baharu agar setiap masyarakat tidak terpinggir dalam era globalisasi serta digital. Beliau turut memuji Malaysia selaku negara pertama merangka elemen cabaran IR 4.0 dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Tinggi 2015-2025. Selain menyifatkan inisiatif Malaysia sebagai satu langkah ke hadapan, beliau menyifatkan Pelan Pembangunan Pendidikan Tinggi yang merangkumi 11 lonjakan itu sebagai rangka kerja naratif yang sangat baik bukan sahaja untuk masa depan tetapi hari ini (Sheila Rani, 2017).

Sejarah dan Pelaksanaan Pendidikan Islam di UiTM

Ilmu Pengajian Islam mencakupi bidang pengajian yang sangat luas dan menjadi teras kehidupan bagi manusia yang beragama Islam bergelar Muslim. Lantaran itu, ilmu-ilmu baru yang terbit dari teras agama al-Quran dan sunnah perlu diterokai oleh masyarakat dalam usaha memantapkan akidah, tauhid, ibadah dan akhlak seharian menuju kesempurnaan hakiki. Oleh itu, pengintegrasian dan pengislaman ilmu pengetahuan mampu

menghasilkan ilmu baharu yang bersifat multi-disiplin yang sesuai dan selari dengan perkembangan zaman di samping berlandaskan syariah yang sebenar (Norazmi et.al., 2016).

Pendidikan Islam mula ditawarkan secara formal kepada pelajar Dewan Latihan RIDA-Institut Teknologi MARA (ITM) pada tahun 1975 dengan nama Kursus Tamadun Islam. Hasil daripada Muzakarah Pendidikan Islam Institusi Pengajian Tinggi di Malaysia pada 20hb hingga 22hb Jun 1977, ITM telah mewajibkan kursus Pendidikan Islam dengan nama 'Mata Pelajaran Pendidikan Islam' kepada semua pelajar Muslim di seluruh kampus ITM. Kursus ini dilaksanakan dua (2) jam kontak seminggu dalam tempoh enam (6) semester bersamaan dua belas (12) jam kredit. Pada Peringkat awal pelaksanaan, mata pelajaran tersebut dikendalikan oleh Unit Pendidikan Islam (UPI) di bawah Dekan Hal Ehwal Akademik. (<https://nsembilan.uitm.edu.my>).

Pada 1 April 1983, UPI dinaikkan status menjadi satu entiti yang tersendiri dengan nama Pusat Pendidikan Islam (PPI) ITM (<https://melaka.uitm.edu.my>). Penstrukturan semula UPI kepada PPI telah berjaya memperkasakan peranan PPI melalui penawaran lebih daripada 40 kursus pendidikan Islam di samping kursus Tamadun Islam (<https://kedah.uitm.edu.my>). Bermula kemasukan Julai 1983, semua pelajar non-Muslim dikehendaki mengambil kursus Tamadun Islam dengan tidak diwajibkan lulus peperiksaan. Pada kemasukan Julai 1985, semua pelajar non-Muslim dikehendaki mengambil kursus Tamadun Islam dan mesti lulus peperiksaan serta diberi kredit. Mereka yang gagal dikehendaki mengulanginya sehingga lulus (<https://nsembilan.uitm.edu.my>).

Perubahan status ITM ke UiTM turut memberi kesan kepada PPI. Kursus Pendidikan Islam peringkat diploma ditawarkan hanya selama TIGA (3) semester bersamaan dengan enam (6) jam kredit, bermula kemasukan Mei 2000. Walau bagaimanapun, bagi program peringkat ijazah Sarjana Muda Keputjian, PPI telah dipertanggungjawabkan untuk menawarkan kursus sejumlah empat (4) jam kredit bermula pada Nov 1998 (<https://nsembilan.uitm.edu.my>). Menurut Muhamad Rahimi & Ghazali (2008), pelajar-pelajar UiTM perlu mengambil dua subjek umum iaitu TITAS 1 dan TITAS 2 berdasarkan keputusan Mesyuarat Jawatankuasa Eksekutif (MJE) pihak pengurusan dan pentadbiran UiTM pada 29 Mei 2000. MJE

memutuskan pelaksanaan TITAS 1 di peringkat diploma melibatkan 3 semester iaitu 6 jam kredit sahaja. Subjek ini kemudiannya dikenali dengan nama TITAS. Manakala di peringkat ijazah UiTM pula, pelajar lepasan diploma UiTM hanya perlu mengikuti kursus Hubungan Etnik sahaja bagi menggantikan subjek TITAS 2.

Untuk memperkasakan lagi peranan PPI, penubuhan Pusat Pemikiran dan Kefahaman Islam (CITU) di bawah seliaan seorang Pengarah dengan dibantu oleh dua Timbalan Pengarah yang dipertanggungjawabkan dalam aspek akademik dan non-akademik telah dilakukan pada 13 Januari 2004. CITU merupakan gabungan di antara Pusat Pendidikan Islam Akademik (Hal Ehwal Akademik) dengan Pusat Khidmat Nasihat Agama Non-Akademik (Hal Ehwal Islam). Dalam usaha memperluaskan peranan CITU sebagai pusat kecemerlangan Akademik, Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS) telah ditubuhkan pada Disember 2012. Akademi ini menyediakan kursus-kursus akademik bagi melahirkan golongan professional Melayu Muslim berwibawa untuk negara. Kursus-kursus ACIS menjadi subjek wajib universiti sama ada di peringkat diploma atau ijazah kepada semua fakulti (<https://acis.uitm.edu.my>).

Mulai tahun 2012, ACIS telah menawarkan kursus-kursus pengajian di peringkat sarjana dan doktor falsafah. Di samping itu ACIS dengan kerjasama Fakulti Pengurusan Perniagaan menawarkan program khusus seperti Perbankan dan Kewangan Islam, Pemakanan Halal dengan Fakulti Sains Gunaan dan lain-lain lagi. (<https://johor.uitm.edu.my>).

METODOLOGI KAJIAN

Kajian kualitatif ini menggunakan kaedah dokumentasi dalam usaha mengumpul data-data dan maklumat yang diperlukan. Pengumpulan data-data berkaitan dengan Revolusi Industri 4.0 dan pendidikan Islam di UiTM dilakukan melalui penelitian terhadap sumber-sumber seperti buku, disertasi, tesis, laman web, jurnal dan kertas-kertas kerja yang diperolehi dari pelbagai pihak termasuk ACIS, Perpustakaan dan Pentadbiran UiTM Cawangan Melaka. Manakala kaedah temubual pula dilaksanakan bagi mengumpul data-data tentang pelaksanaan program-program berkaitan Revolusi Industri 4.0 oleh pihak Akademi Pengajian Islam Kontemporari

(ACIS) UiTM Cawangan Melaka. Temubual dijalankan ke atas tiga orang pengarah program yang telah terlibat secara langsung dalam menjayakan program-program tersebut bagi memperoleh maklumat yang lebih jelas dan terperinci. Seterusnya metode analisis kandungan dilaksanakan ke atas data-data yang diperolehi khususnya data temubual. Analisis kandungan merupakan kaedah analisis yang sering digunakan dalam kajian kualitatif. Analisis kandungan ke atas data temubual digunakan untuk mengenalpasti bentuk-bentuk program yang dilaksanakan, objektif program dan kaedah pelaksanaan program. Analisis dilakukan dengan teliti berdasarkan temubual yang telah dirakam dan ditranskription dalam setiap baris ayat tersebut.

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Pelaksanaan Kursus-kursus Pendidikan Islam di UiTM Melaka

UiTM Melaka bermula pada Ogos 1984 di bangunan sementara di Institut Kemahiran MARA (IKM) di Jalan Hang Tuah. Kampus ini memulakan program pengajian dengan 5 kursus awal iaitu Diploma Pentadbiran Awam (DPA), Diploma Pengajian Perniagaan (DBS), Diploma Perakaunan (DIA) dan Diploma Sains Kesetiausahaan (DSS). Pada Januari 1994 UiTM Cawangan Melaka berpindah ke Kampus tetap di Lendu, Alor Gajah. Keluasan Kampus 358.2 ekar dan 26 KM dari Bandar Melaka. Pada 15 Disember 2006, UiTM Kampus Bandaraya Melaka mula beroperasi dengan memberi tumpuan kepada pengajian peringkat ijazah dan Luar Kampus. Manakala UiTM Kampus Jasin yang terletak di Felcra Sri Mendapat, Melaka telah mula beroperasi dengan persediaan pengurusan pada 03 Februari 2014.

Sesuai dengan kedudukan ACIS sebagai pelaksana kursus-kursus pendidikan Islam di seluruh sistem UiTM, ACIS UiTMCM juga dipertanggungjawabkan melaksanakan pelbagai kursus pendidikan Islam yang bersesuaian dengan bidang pengajian pelajar-pelajar UiTMCM. Menurut Rawi Nordin (2019), kursus pendidikan Islam di UiTMCM boleh dibahagikan kepada kepada beberapa bahagian. Antara lainnya ialah Peringkat Pra Diploma, Diploma dan Ijazah. Untuk Peringkat Pra Diploma dan Diploma, kursus-kursus ini ditawarkan dengan mengambil kira sama ada pelajar itu Muslim atau Non Muslim. Untuk Pra Diploma

Kod CTU001 ditawarkan kepada pelajar Muslim, manakala CTU002 pula untuk Non Muslim (Nor Azlina, 2019). Manakala bagi Peringkat Diploma, pendaftaran Kod-Kod CTU dikhususkan kepada pelajar Muslim sahaja. Pelajar non-Muslim dikehendaki mendaftar kursus-kursus IDA (Norajila, 2019). Setiap pelajar diploma wajib menghabiskan 3 kod CTU atau IDA sepanjang pengajian kerana semua kod-kod ini berstatus Wajib Universiti.

Kod CTU 101 dan CTU151 akan diambil oleh semua pelajar Muslim dalam pengajian Diploma UiTM pada semester 1 dan 2. Pada semester 3 pula, kod-kod CTU yang diambil adalah berbeza berdasarkan program pengajian masing-masing. Tetapi bagi pelajar diploma Non-Muslim, mereka akan mengambil semua kod IDA untuk 3 semester tanpa mengira program dan fakulti. Jadual 1, 2 dan 3 menunjukkan pembahagian kod bagi semester dan program pelajar. Walau bagaimanapun, bagi pelajar yang mengambil kursus BA119, mereka perlu mengambil kod CTU351 pada semester ke 4. Ini adalah satu-satunya kod yang ditawarkan kepada pelajar diploma UiTMCM pada semester 4 (Nor Azlina, 2019). Menurut Rawi (2019) semua kod CTU dan IDA diajar dalam Bahasa Malaysia kecuali CTU351 yang menggunakan Bahasa Inggeris untuk mengekalkan kedudukannya yang asal dari komponen kod ISB.

Jadual 1: Kod Kursus CTU untuk Pra Diploma Program Mengubah Destini Anak Bangsa (MDAB) UiTM Cawangan Melaka

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Semester Ambil	Pelajar	Program & Fakulti
5.	CTU001	Pembangunan Insan	1	Muslim	Semua
6.	CTU002	Pengantar Etika Sosial	1	Non Muslim	Semua

Sumber: Nor Azlina (2019)

Jadual 2: Kod Kursus Kelolaan ACIS untuk Peringkat Pengajian Diploma di UiTM Cawangan Melaka (Pelajar Muslim sahaja)

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Semester Ambil	Program	Fakulti
1.	CTU101	Prinsip-prinsip Asas Islam	1	Semua	Semua
2.	CTU151	Pemikiran dan Tamadun Islam	2	Semua	Semua
3.	CTU231	Asas Perakaunan Islam	3	AC110	Perakaunan
4.	CTU241	Asas Ekonomi Islam	3	BA111 BA119	Pengurusan & Perniagaan
5.	CTU242	Asas Takaful Islam	3	BA115	Pengurusan & Perniagaan
6.	CTU263	Islam dan Pengurusan	3	BA118	Pengurusan & Perniagaan
7.	CTU265	Pengurusan Pemakanan dan Pelancongan Islam	3	HM111	Pengurusan Hotel & Pelancongan
8.	CTU271	Islam dan Komunikasi	3	MC110 MC111	Komunikasi & Pengajian Media
9.	CTU281	Kesenian Islam	3	AD111 AD118 AD117 AD114	Seni Lukis & Seni Reka
10.	CTU211	Sains dan Teknologi Islam	3	AT110 CS110	Perladangan & Agroteknologi Sains Komputer & Matematik
11.	CTU351	Fundamental of Islamic Banking	4	BA119	Pengurusan & Perniagaan

Sumber: Nor Azlina (2019) & Norajila (2019)

Jadual 3: Kod Kursus Kelolaan ACIS untuk Peringkat Pengajian Diploma di UiTM Cawangan Melaka (Pelajar Non-Muslim sahaja)

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Semester Ambil	Program	Fakulti
1.	IDA102	Manusia dan Agama	1	Semua	Semua
2.	IDA152	Islam dan Peradaban	2	Semua	Semua
3.	IDA202	Islam dan Kenegaraan	3	Semua	Semua

Sumber: Nor Azlina (2019) & Norajila (2019)

Bagi kursus-kursus CTU peringkat pengajian Sarjana Muda, terdapat 2 kursus yang berstatus Wajib Universiti ditawarkan iaitu CTU551 TITAS dan CTU553 Hubungan Etnik. Kod-kod ini ditawarkan kepada semua pelajar tanpa mengira status agama dan bidang pengajian (Rawi, 2019). Walau bagaimanapun bagi pelajar-pelajar lepasan diploma UiTM, mereka diberi pengecualian kredit untuk CTU551. Kumpulan ini lebih dikenali sebagai pelajar Penerapan. Selain kod-kod CTU, ACIS turut menawarkan 2 kod elektif khusus untuk pelajar program CS245 dan CS246 di Kampus Jasin. Kod-Kod tersebut ialah IPK501 dan IPK502 (Mohd Faizal, 2019). Jadual 4 menunjukkan penawaran kod-kod Wajib Universiti dan kod-kod elektif untuk UiTMCM.

Jadual 4: Kod Kursus Kelolaan ACIS untuk Peringkat Pengajian Ijazah di UiTM Cawangan Melaka

Bil.	Kod Kursus	Nama Kursus	Semester Ambil	Program & Fakulti	Status
1.	CTU551	Tamadun Islam dan Tamadun Asia (TITAS)	1	Semua	Wajib Universiti
2.	CTU553/ CTU555	Hubungan Etnik/ Sejarah Malaysia	2	Semua	Wajib Universiti
3.	IPK501	Syariah dan Transaksi	5 @ 6	CS245 CS246	Elektif (FSKM)
4.	IPK502	Etika dalam Perniagaan Islam	5 @ 6	CS245 CS246	Elektif (FSKM)

Sumber: Rawi (2019) & Mohd Faizal (2019)

Program-program Revolusi Industri 4.0 di bawah kendalian Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS) UiTM Melaka

Ethnic Relation Evaluation 2018 (EREV 2018)

Kestabilan sosial merupakan aspek penting dalam mengekalkan keharmonian masyarakat majmuk di Malaysia. Di era revolusi industri 4.0 ini pelbagai cabaran yang melanda sehingga dilihat mampu menggugat keharmonian masyarakat majmuk di Malaysia. Kesemua ini perlu dihadapi dan ditangani dengan bijaksana. Sehubungan itu, isu-isu berkaitan perbezaan etnik, adat dan budaya dilihat penting dan perlu difahami oleh para pelajar agar keharmonian masyarakat majmuk dapat dipelihara dengan baik. Justeru program *Ethnic Relation Evaluation 2018* dilihat mampu membantu para pelajar UiTM untuk memahami isu-isu ini dengan baik seterusnya melahirkan generasi Profesional Melayu yang unggul (Norafifah, 2019).

Ethnic Relation Evaluation 2018 (EREV 2018) adalah program yang dilaksanakan bagi kod kursus CTU553/CTU555- Hubungan Etnik untuk para pelajar di Kampus Jasin, sesi Mac-Julai 2018. Pelajar perlu membuat pembentangan poster dan tayangan video secara berkumpulan berdasarkan kajian lapangan yang telah dijalankan dan akan dinilai oleh panel juri yang dilantik. Tajuk kajian lapangan adalah berdasarkan silibus CTU553/

CTU555. Tema yang mendasari kajian lapangan ini adalah berkaitan Etnik dan Budaya di negeri Melaka. Para pelajar perlu membuat kajian berkaitan subtopik berkaitan sejarah dan adat dan budaya, kegiatan ekonomi dan kedudukan politik etnik-etnik yang dipilih. Terdapat lapan tema yang telah ditetapkan seperti berikut (Norafifah, 2019):

1. Etnik Melayu di Melaka
2. Etnik Cina di Melaka
3. Etnik India di Melaka
4. Etnik Baba Nyonya di Melaka
5. Etnik Chetti di Melaka
6. Etnik Portugis di Melaka

Program ini adalah untuk mencapai beberapa objektif. Antaranya ialah bagi memenuhi 25% pemarkahan kajian lapangan dan 15% pemarkahan pebentangan bagi kod kursus CTU553/555. Selain itu ia bertujuan untuk para pelajar mengenalpasti sejarah, adat dan budaya setiap etnik yang ada di Negeri Melaka agar mereka dapat mengenali dan memahami peranan setiap etnik yang ada. Dalam masa yang sama pelajar turut terdedah dengan realiti dan cabaran yang dihadapi oleh etnik-etnik di Melaka (Norafifah, 2019).

Program sebegini dapat melibatkan komitmen pelajar dalam pelbagai aspek, seperti kemahiran komunikasi, semangat berpasukan, tanggungjawab, kefahaman dan juga kemahiran berfikir. Majoriti daripada peserta program *Ethnic Relation Evaluation 2018* ini memberikan ulasan positif kerana dapat menambahkan informasi dan maklumat berkenaan etnik-etnik yang ada di Melaka. Para peserta dapat memahami kepentingan mengenali kepelbagaian adat dan budaya, kegiatan ekonomi dan politik masyarakat setiap etnik di Melaka bagi mengukuhkan perpaduan nasional (Norafifah, 2019).

Penilaian Poster Sains dan Teknologi Islam (ISnT) dan *Islamic Civilization, Science and Technology Coursework Evaluation* (i-CiviST)

Islam dan sains merupakan dua perkara yang bergerak seiring tanpa adanya kepincangan antara keduanya. Tanpa sains, Islam akan mundur, tanpa Islam, sains akan kecundang. Keharmonian dalam Islam dan sains perlu diwujudkan bagi memastikan kedua-dua perkara ini saling sokong menyokong antara satu sama lain. Oleh sebab itu, subjek berkaitan sains

dan teknologi Islam diperkenal dan diajar terutamanya kepada mahasiswa beraliran sains untuk lebih menghayati Islam melalui sains dan teknologi tersebut.

Memahami tujuan tersebut, kaedah pengajaran dan pembelajaran yang komprehensif dan progresif diperlukan bagi memastikan para mahasiswa dapat mendalami subjek ini dengan baik. Justeru, satu inovasi dalam PnP iaitu ISnT (*Islamic Science and Technology Coursework Evaluation*) dilakukan bagi membantu para pelajar memperoleh input berkaitan sains dan teknologi dalam Islam. Lebih penting lagi, ia akan mendedahkan mereka kepada pelbagai isu dan pengetahuan mengenai sains dan teknologi dari pelbagai aspek sebagaimana yang digariskan menurut syariat. Pembelajaran melalui penghasilan poster dan multimedia dapat melatih para pelajar berfikir luar dan jauh daripada kotak PnP biasa (Norajila, 2019).

Program Penilaian Poster Sains dan Teknologi Islam (ISnT) dan *Islamic Civilization, Science and Technology Coursework Evaluation* (i-CiviST) merupakan satu program penilaian yang dilaksanakan oleh para pensyarah Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS) yang mengajar kod kursus CTU 211 di UiTM Cawangan Melaka Kampus Jasin. Program ini merupakan salah satu usaha yang dirancang oleh para pensyarah dalam memastikan aktiviti pengajaran dan pembelajaran tidak hanya terhad dalam bilik kuliah sahaja. Matlamat utama pelaksanaan program ini ialah untuk mendedahkan para pelajar dengan kaedah-kaedah pembelajaran yang pelbagai di samping memupuk semangat berpasukan dan kepimpinan. Program ini juga dijalankan sebagai salah satu usaha ACIS UiTM Kampus Jasin membantu para pelajar memenuhi sebahagian keperluan kod kursus CTU 211 Sains dan Teknologi Islam (Norajila, 2019).

Pada peringkat awal pelaksanaan (ISnT v.1.0), para pelajar hanya dikehendaki menyediakan poster untuk pembentangan dan pertandingan. Poster-poster yang dihasilkan oleh para pelajar ini meliputi pelbagai topik mengikut silibus pengajian. Setiap topik tersebut berkait rapat dengan isu-isu semasa berkaitan sains dan teknologi serta penelitiannya menurut perspektif Islam. Para pelajar telah dibahagikan mengikut kumpulan dan setiap kumpulan dinilai oleh dua orang juri yang telah dilantik mengikut kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Antara kriteria pemarkahan yang telah ditetapkan ialah kemahiran berkomunikasi, kemahiran berpasukan,

etika dan moral profesional serta pembelajaran sepanjang hayat. Setiap poster juga dinilai berdasarkan kesesuaian dan ketepatan isi dengan tajuk, kekemasan dan kreativiti. Markah yang diperolehi oleh para pelajar dalam pertandingan poster ini akan dimasukkan sebagai penilaian berterusan dalam kelas oleh pensyarah masing-masing yang mewakili 20% dari keseluruhan markah (Norajila, 2019).

Pelaksanaan program ini ditambah baik untuk semester-semester berikutnya dengan menambah penghasilan multimedia sebagai aspek penilaian baru seiring dengan tuntutan Revolusi Industri 4.0. Para pelajar dikehendaki menghasilkan multimedia yang berkaitan dengan tajuk kumpulan masing-masing untuk dipersembahkan kepada juri sebelum pembentangan poster dilakukan. Penambahan aspek multimedia dalam pembentangan adalah untuk memperkenalkan para pelajar dengan perisian-perisian yang boleh digunakan bagi menambah baik kaedah pembentangan mereka. Aspek ini penting bagi meningkatkan kemahiran pelajar seiring dengan kepesatan teknologi ICT yang memuncak pada zaman sekarang. Ini kerana, walaupun para pelajar sekarang relatifnya adalah generasi Y, namun terdapat juga dalam kalangan mereka yang masih kurang mahir menggunakan komputer dan perisian-perisian yang ada untuk tujuan pembelajaran (Norajila, 2019).

Program Penilaian Poster Sains dan Teknologi Islam (ISnT) ini telah berjalan selama empat semester semenjak dilaksanakan pada tahun 2016. Program ini kemudiannya ditukar nama menjadi *Islamic Civilization, Science and Technology Coursework Evaluation* (i-CiviST) bagi membuka ruang kepada pelajar semester dua yang mengambil kod kursus CTU 151 untuk terlibat sama dalam aktiviti ini. Program i-CiviST masih menggunakan kaedah pembentangan dan penilaian yang sama seperti ISnT namun terdapat penambahan dari segi tajuk yang bersesuaian dengan silibus kod kursus CTU 151. Jadual 5 hingga 7 menunjukkan senarai tajuk-tajuk pembentangan ISnT dan juga i-CiviST (Norajila, 2019).

Jadual 5: Senarai Tajuk ISnT 2016

Tema	Tajuk Pembentangan
Perkembangan Sains Dan Teknologi	Bahtera Nuh: Pencetus Teknologi Kejuruteraan Islam Jam Gajah Al-Jaziri: Kejayaan Asimilasi Sains Dan Budaya Masyarakat Dunia Daulah Abbasiyah: Zaman Inovasi Teknologi Pendidikan Saintis Muslim Era Kegemilangan Tamadun Islam.
Sains Dan Teknologi Menurut Perspektif Islam	Hakikat Kejadian Alam, Amanah Dan Tanggungjawab Puasa Dan Detoksifikasi Sains Pertanian Pada Zaman Rasulullah Dan Khulafa' Al-Rasyidin Keajaiban Wuduk Dan Solat Dalam Kajian Sains Moden
Peranan Wahyu Dalam Sains Dan Teknologi	Percikan Sains Dalam Al-Quran Kemaslahatan Bagi Manusia. Hikmah Penciptaan Lebah Menurut Al-Quran Dan Sains Keajaiban Penciptaan Manusia Menurut Al-Quran Dan Al-Sunnah Menyingkap Mukjizat Al-Quran Tentang Penciptaan Alam Semesta
Model Syariah Dalam Sains Dan Teknologi	Konsep Kemudaratan Yang Dibenarkan Dalam Islam: Aplikasi Terhadap Kaedah Fiqh Al-Dharar Yuzal Dalam Sains Dan Teknologi Teknologi Kosmetik Abad Ke 21 Menurut Perspektif Maqasid Syariah Penentuan Hukum Berdasarkan Kaedah Al-Masyaqqah Tajlibu Taysir Terhadap Isu Bank Sperma Aplikasi Kaedah Al-Yaqin La Yuzalu Bi Syaqq Dalam Teknologi Pemakanan Aplikasi Al-'Adah Muhakamah Dalam Sains Dan Teknologi: Hukum Adat Vs Hukum Islam
Etika Islam Dalam Sains Dan Teknologi	Etika Islam Melahirkan Masyarakat Rabbani Aplikasi Etika Islam Dalam Menangani Isu-Isu Pencemaran Alam Sekitar Masa Kini Isu <i>Vape</i> Menurut Perspektif Islam Dan Perubatan Penjualan Organ: Etika Vs Keuntungan

Sumber: Norajila (2019)

Jadual 6: Senarai Tajuk i-CiviST 2018 (CTU 151)

Tema	Tajuk Pembentangan
Konsep Tamadun Islam	Al-Quran Sebagai Asas Pembinaan Tamadun Malaysia Kegemilangan Dan Keagungan Tamadun Islam Tamadun Islam Vs Tamadun Barat Tamadun Islam Tamadun Universal Pro Dan Kontra Dalam Nilai Tamadun Jepun
Pemikiran Tamadun Islam	Ekonomi Islam Memacu Kelestarian Tamadun Model Pengurusan Dan Kepimpinan Muhammad Al-Fateh Modenisasi Dan Masalah Sosial Remaja: Impaknya Dalam Pembinaan Tamadun Zakat Dan Waqf Pemangkin Kemajuan Ummah Penularan Budaya Hedonisme Dalam Kalangan Remaja Muslim: Kesan Terhadap Pengukuhan Tamadun
Perkembangan Tamadun Islam	Islamophobia: Diskriminasi Terhadap Islam Dan Muslim Al-Jazari : Jurutera Robot Pertama Dunia Hegemoni Barat: Realiti Dan Cabaran Model Kepimpinan Khulafa' Al- Rasyidin Dalam Pembentukan Tamadun Peranan Dan Ketokohan Khalifah Harun Al-Rashid Dalam Pengukuhan Tamadun
Islam Di Alam Melayu	Pembinaan Jati Diri Melayu Dalam Pengukuhan Tamadun Malaysia Transformasi Masyarakat Alam Melayu Selepas Kedatangan Islam Bahasa Melayu: Lingua Franca Perdagangan Alam Melayu Pengaruh Hinduisme Dalam Tamadun Melayu Silk Road: Menelusuri Perjalanan Dakwah Islamiyyah Ke Alam Melayu

Sumber: Norajila (2019)

Jadual 7: Senarai Tajuk i-CiviST 2018 (CTU 211)

Tema	Tajuk Pembentangan
Wahyu	Penciptaan Flora Dan Fauna Bukti Mukjizat Al-Quran Alam Itu Tidak Statik: Pembuktian Saintifik Menurut Al-Quran Hikmah Pengharaman Khinzir Menurut Perspektif Al-Quran Dan Sains Keajaiban Penciptaan Manusia Menurut Al-Quran Dan Al-Sunnah Flat Earth Theory: Hujah Al-Quran vs Penemuan Saintifik
Maqasid Syariah	Pengklonan Manusia, Haiwan Dan Tumbuh-Tumbuhan: Penelitian Menurut Maqasid Syariah Teknologi Kosmetik: Isu Tabarruj Dalam Berhias Mengikut Syariah Aplikasi Prinsip Al-Dharar Yuzal Dalam Isu Human Re-Creation Doula vs Doktor: Penekanan terhadap Pemeliharaan maqasid syariah Pendekatan Maqasid Syariah terhadap Isu Globalisasi Dan Jenayah Siber
Qawaid Fiqhiyyah	Teknologi Persenjataan Dalam Peperangan: Aplikasi Al-Dharar Yuzal Aplikasi Al-Dharar Yuzal Dalam Pendermaan Organ Aplikasi Kaedah Al-Yaqin La Yuzali Bil Syaqq Dalam Teknologi Pemakanan Penelitian Isu Vape Menurut Qawaid Fiqhiyyah Matlamat Tidak Menghalalkan Cara: #Dakwah@The Zouk
Etika	<i>Overclaim</i> Dalam Penjualan Ubat Dan Suplemen: Isu Etika Dan Kesannya Kepada Masyarakat MUA Lelaki @ Maknyah dalam Sudut Pandangan Etika Islam Logo Halal Palsu : Untung Maksimum vs Sensitiviti Masyarakat Fitnah Akhir Zaman: Facebook Vs Fakta Perhiasan Berasaskan Kulit Haiwan: Pandangan Dari Sudut Etika Islam

Sumber: Norajila (2019)

Islamic Product Innovation (i-PROVA)

Islamic Product Innovation (i-PROVA) merupakan salah satu program anjuran Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS), dan merupakan program berskala yang diadakan pada setiap semester pada tahun 2018, dengan kerjasama semua fakulti di UiTM Kampus Alor Gajah. Program ini bertujuan bagi menghidupkan budaya ilmu, kesenian, komunikasi, pengurusan dan mewujudkan jalinan kerjasama yang baik antara pelajar melalui aktiviti-aktiviti luar (Shafie, 2019).

Kemahiran komunikasi, pengurusan sistem dan kerja berpasukan merupakan aspek yang paling penting perlu dikuasai oleh setiap mahasiswa bagi melahirkan graduan yang kompeten, berwibawa, cekap, berkemahiran dan berkarisma tinggi. Bagi mencapai impian dan hasrat murni ini bukanlah mudah kerana landskap dan sistem pengajaran pada zaman ini telah mengalami perubahan yang pesat lebih-lebih lagi di UiTM yang sedang dalam proses pelaksanaan sistem pembelajaran dan pengajaran melalui Industrial Revolution 4.0. Dalam sistem ini pelbagai aspek kaedah pengajaran dan pembelajaran telah diperbaharui bagi mengatasi cabaran dan persaingan dengan sifat dunia global, yang bertemakan Menginsankan Teknologi IR 4.0 (Shafie, 2019).

Bagi mengatasi senario ini maka pihak Akademi Pengajian Islam Kontemporari bersama semua fakulti di UiTM Kampus Alor Gajah Melaka telah mengajurkan *Islamic Product Innovation (i-Prova)*. Objektif utama program ini adalah mewujudkan masyarakat saintifik dan progresif, masyarakat yang mempunyai daya perubahan tinggi dan berpandangan ke depan, yang bukan sahaja menjadi pengguna teknologi tetapi juga penyumbang kepada tamadun sains dan teknologi masa depan dalam pelbagai bidang. Oleh tu pelajar-pelajar diajar dan dibimbing bagi menerapkan silibus yang dipelajari dalam penghasilan produk, serta dapat mewujudkan perbincangan ilmiah antara para pelajar bersama pensyarah dalam pelbagai lapangan bidang kajian (Shafie, 2019).

Antara objektif program ini ialah, mengasah bakat dan kreativiti pelajar, menguji ketahanan mental dan fizikal pelajar, menerapkan konsep kerjasama dan kepimpinan antara anggota kumpulan dan melahirkan para pelajar yang berinovasi tinggi, kreatif serta progresif. Justeru, pelajar-pelajar yang terlibat dengan program yang dianjurkan ini adalah pelajar

semester tiga dari semua fakulti di UiTM Kampus Alor Gajah Melaka, yang mengambil subjek CTU 231 (Perakaunan Islam), CTU 241 (Asas Ekonomi Islam), CTU 242 (Takaful Islam), CTU 263 (Islam dan Pengurusan), CTU 265 (Pengurusan Pemakanan dan Pelancongan Islam), CTU 271 (Islam dan Komunikasi) dan CTU 281 (Keindahan dan Kreativiti Islam). Melalui program ini para pelajar dapat mengetengahkan pelbagai idea inovasi yang bertepatan Islam dan menepati syariat (Shafie, 2019).

KESIMPULAN

Revolusi Industri 4.0 merupakan satu bentuk kemajuan teknologi yang tidak dapat disanggah lagi dan ianya jelas mempengaruhi perkembangan teknologi seluruh kehidupan masyarakat dunia. Lantaran itu Pendidikan Islam yang menjadi teras dalam usaha melahirkan generasi yang berkeperibadian unggul turut berhadapan dengan cabaran ini. Justeru, ACIS UiTM Cawangan Melaka telah berusaha melakukan transformasi dalam kaedah pengajaran dan pembelajaran dengan melaksanakan pelbagai program yang dilihat bergerak seiring dengan Revolusi Industri 4.0. Pelaksanaan program-program ini telah menarik minat para pelajar untuk terus mendalami ilmu-ilmu Islam sekaligus mendedahkan kepada mereka pembelajaran yang bersifat sepanjang hayat.

PENGHARGAAN

Terima kasih kepada Akademi Pengajian Islam Kontemporari (ACIS) UiTM dan UiTM Cawangan Melaka kerana membenarkan kajian ini dijalankan dan menerbitkan hasil kajian kepada umum.

RUJUKAN

Afandi Ahmad, P. 2017. *Industri 4.0 Ubah Cara Kerja, Hidup*. Dimuat turun daripada <https://www.bharian.com.my/node/291781>

Afifi al-Akiti, 2019. *Revolusi Industri 4.0 Beri Cabaran Baharu Dalam Pengajian Islam*. Dimuat turun daripada www.ukm.my

- Asyraf Wajdi Dusuki, 2017. *Cabaran Umat Islam Era 4 IR*. Dimuat turun daripada www.sinarharian.com.my/kolumnis/dr-asyraf-wajdi-dusuki/cabaran-umat-Islam-era-4ir.
- Dk. Nurul Ain Pg Yahya, Nassiah Gaong, Fatimah Mohamad Adi dan Norshazanani Sudirman, 2020. Peranan Kerajaan dan Pekerja dalam Mendepani Cabaran Era Industri 4.0: Satu Tinjauan. Dimuat turun daripada <https://www.researchgate.net/publication/>
- Drath, R & Horch, A. 2014. Dlm *Industrie 4.0: Hit or Hype?* (Industry Forum). IEEE Industrial Electronics Magazine,8 (2), pp. 56-58.
- Dzulkifli Abd Razak, 2017. *Revolusi Industri Ke-4: Mampukah Menginsankan Teknologi?*. Dimuat turun daripada <https://www.majalabsains.com/revolusi-industri-ke-4-mampukah-menginsankan-teknologi>.
- Maziahtusima Ishak, Hazlina Abdullah, Sakinah Ahmad dan Yuslina Mohamed, 2018. Mendepani Cabaran Era Revolusi Industri 4.0: Hubungan Amalan Pembelajaran Berterusan dengan Prestasi Peranan Guru Pendidikan Islam Sebagai Agen Perubahan Masyarakat. Dlm *Prosiding Seminar Kebangsaan Majlis Dekan Pendidikan Universiti Awam*. Hlm: 729-738.
- Mohamed Ali Haniffa, Ayu Nor Azilah Mohamad dan Nor azlah Sham Rambely, 2018. Survival Orang Melayu Mendepani Arus Revolusi Perindustrian 4.0: Suatu Penelitian Awal. Dlm *E-Prosiding Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan*. Hlm: 1-15.
- Mohd Faizal, P.R. (2019). Pembentangan Data-Data Peperiksaan Ijazah Kod CTU KJM dalam Mesyuarat Akademik ACIS UiTM Cawangan Melaka Bil. 2/2019 pada 8 Mac 2019.
- Mohd Nor Omar, 2017. *Cabaran Revolusi Industri 4*. Dimuat turun daripada <http://www.ikim.gov.my/index.php/2017/11/06/cabaran-revolusi-industri-4>.

- Muhamad Rahimi, O. & Ghazali, S. (2008). Pengalaman UiTM Dalam Pelaksanaan Pendidikan dan Tamadun Islam. Dalam Ibrahim, A.B., Muhamad, M., Mohammad, A. (eds.) *Pembangunan Pengajian Tinggi Islam di Malaysia*. Bandar Baru Nilai: Penerbit USIM.
- Mohd Shafie, A. (2019). Pembentangan Laporan Pengarah Program i-PROVA dalam Mesyuarat Akademik ACIS UiTM Cawangan Melaka Bil. 2/2019 pada 8 Mac 2019.
- Nor Azlina, A. W. (2019). Pembentangan Data-Data Peperiksaan Diploma Kod CTU KAG dalam Mesyuarat Akademik ACIS UiTM Cawangan Melaka Bil. 2/2019 pada 8 Mac 2019.
- Norafifah, A. H. (2019). Pembentangan Laporan Pengarah Program EREV 2018 dalam Mesyuarat Akademik ACIS UiTM Cawangan Melaka Bil. 2/2019 pada 8 Mac 2019
- Norajila, C. M. (2019). Pembentangan Laporan Pengarah Program i-CiviST dalam Mesyuarat Akademik ACIS UiTM Cawangan Melaka Bil. 2/2019 pada 8 Mac 2019
- Norajila, C.M. (2019). Pembentangan Data-Data Peperiksaan Diploma Kod CTU KJM dalam Mesyuarat Akademik ACIS UiTM Cawangan Melaka Bil. 2/2019 pada 8 Mac 2019.
- Norazmi, A., Engku Ahmad Zaki, E.A., Nurul Hidayah, A., Amin, C.A., Muhd Imran, A.R., & Ahmad Fadhir, M.D. (2016). Islamisasi & Integrasi Ilmu Dalam Pengajian Islam: Senario Semasa Pengajian Tinggi Negara. *JSASS*, 3(1), 1-15. <https://www.researchgate.net/publication/315783170>.
- Rawi, N. (2019). Pembentangan Data-Data Peperiksaan Ijazah Kod CTU KAG dalam Mesyuarat Akademik ACIS UiTM Cawangan Melaka Bil. 2/2019 pada 8 Mac 2019.
- Sheila Rani, 2017. *Celik Industri 4.0*. Dimuat turun daripada <http://www.utusan.com.my/rencana/utama/celik-industri-4-0>

<https://acis.uitm.edu.my/v1/index.php/acis/about-us>, Diakses pada 21 Mac 2019.

<https://acis.uitm.edu.my/v1/index.php/acis/about-us>. Diakses pada 21 Mac 2019.

<https://johor.uitm.edu.my/v3/index.php/academic/academic-centre/academy-of-contemporary-islamic-studies-acis>. Diakses pada 21 Mac 2019.

<https://johor.uitm.edu.my/v3/index.php/academic/academic-centre/academy-of-contemporary-islamic-studies-acis>. Diakses pada 21 Mac 2019.

<https://kedah.uitm.edu.my/v1/academy-of-contemporary-islamic-studies-acis>. Diakses pada 21 Mac 2019.

<https://melaka.uitm.edu.my/v2/index.php/akademik/pusat-akademik/center-for-islamic-thought-understanding>. Diakses pada 21 Mac 2019.

<https://nsembilan.uitm.edu.my/v1/index.php/academic/academic-centre/academy-of-contemporary-islamic-studies>. Diakses pada 21 Mac 2019.

