



REVOLUSI DIGITAL: PENGARUH TERHADAP DINAMIK MASYARAKAT SERTA KAEDAH MENGATASINYA DARI PERSPEKTIF ISLAM

[DIGITAL REVOLUTION: INFLUENCE ON SOCIAL DYNAMICS AND METHODS OF OVERCOMING THEM FROM AN ISLAMIC PERSPECTIVE]

SYAHIRAH ROSLI^{1*}, MOHD ISA HAMZAH¹ & MOHD EDYAZUAN AZNI²

¹ Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA. E-mail: syahirah1983@gmail.com, isa_hamzah@ukm.edu.my

² Universiti Kuala Lumpur, Malaysian Institute of Chemical and Bioengineering Technology (UniKL MICET), Vendor City 78000, Alor Gajah, Melaka, MALAYSIA. E-mail: edyazuan@unikl.edu.my

Corresponding Author: syahirah1983@gmail.com

Received: 20 February 2022

Accepted: 12 March 2022

Published: 31 March 2022

Abstrak: Revolusi digital adalah salah satu dari pencapaian utama manusia. Kemudahan yang dialami kita oleh dunia sekarang adalah disebabkan berlakunya revolusi digital. Namun begitu, setiap kelebihan pasti ada kekurangannya. Penyalahgunaan kemajuan digital seperti pencerobohan data peribadi, penyebaran bahan pornografi dan kelekaan di dunia maya yang berlaku dalam kadar yang meningkat telah menimbulkan kerisauan kepada banyak pihak. Artikel ini akan membincangkan tentang sejarah berlakunya revolusi digital, pengaruh revolusi digital kepada pemikiran, kefahaman dan budaya masyarakat serta diakhiri dengan kaedah tindakan untuk mendidik, mengawal serta mengurus pengaruh impak revolusi digital menurut Islam. Reka bentuk kajian yang digunakan adalah berbentuk kualitatif memanfaatkan kaedah pemerhatian dan analisis literatur terhadap artikel jurnal dan al-Quran. Hasil dari perbincangan ini diharap dapat memberi gambaran kepada segenap lapisan masyarakat tentang kebaikan dan keburukan revolusi digital dan cara mengatasi pengaruhnya dari perspektif Islam.

Kata kunci: Revolusi Digital, Pemikiran, Kefahaman, Budaya, Perspektif Islam

Abstract: The digital revolution is one of the major achievements of mankind. The convenience experienced by the world today is due to the digital revolution. However, in any good thing also have its negative side. The misuse of digital advances such as the intrusion of personal data, the spread of pornographic material and the delusion in the virtual world that is happening at an increasing rate has caused concern to many parties. This concept paper will discuss the history of the digital revolution, the influence of the digital revolution on the thinking, understanding and culture of society and concludes with methods of action to educate, control and manage the impact of the digital revolution. The study design used is qualitative in nature utilizing the methods of observation and analysis of literature on journal articles and tafsir al-Quran. The results of this discussion are expected to provide an overview to all levels of society about the pros and cons of the digital revolution and how to overcome its influence from an Islamic perspective.

Keywords: Digital Revolution, Thought, Understanding, Culture, Islamic Perspective.

Cite This Article:

Syahirah Rosli, Mohd Isa Hamzah & Mohd Edyazuan Azni. (2022). Revolusi digital: Pengaruh terhadap Pemikiran, Kefahaman Dan Budaya Masyarakat Serta Kaedah Mengatasinya Dari Perspektif Islam [Digital Revolution: The influence on the thought, understanding and culture of society also methods of overcoming them from an Islamic perspective]. *QALAM International Journal of Islamic and Humanities Research*, 2(1), 40-53.

PENGENALAN

Kemajuan dan kemunduran tamadun sesebuah negara bukan sahaja ditentukan oleh kekayaan sumber alamnya sahaja tetapi yang paling penting ialah kualiti sumber manusia dan keutuhan masyarakat (Syam & Arifin, 2017). Sebagai sebuah negara yang hebat dengan kepelbagaian bangsa, agama dan budaya, kita perlulah menunjukkan perwatakan yang teguh dan berkecekapan tinggi untuk memenuhi kemantapan jati diri bangsa. Tambahan pula kita juga tidak boleh ketinggalan dalam meningkatkan kerjasama dan daya saing negara agar selari dengan kemajuan teknologi (Mat Razali, 2021). Trend penggunaan alatan digital dalam kehidupan harian dan industri seperti membaca akhbar secara dalam talian, automasi mesin pembuatan dan pertukaran data secara digital kini menjadi fenomena global (Ismail, 2018). Perkembangan pesat dalam penggunaan kecerdasan buatan (AI), *internet of things* (IoT), pencetakan 3D, robot dan mesin pintar mula menggantikan tenaga manusia secara besar-besaran.

Revolusi digital adalah anjakan asas daripada kehidupan kontemporari, terutamanya berkaitan dengan aspek komunikasi, dialog dan interaksi budaya antara masyarakat dan manusia (Shabrina, 2019). Bagaimana kita menyesuaikan diri dengan revolusi digital dalam pelbagai manifestasinya telah mencetuskan beberapa persoalan, seperti bagaimana hubungan antara revolusi dalam data digital dengan realiti komunikasi manusia dan kemudian apakah kesannya terhadap komunikasi dakwah? Secara jelas revolusi ini telah meluaskan potensi dakwah dengan mengurangkan perbezaan masa, tempat dan bahasa serta mengatasi halangan masa, jarak, dan budaya serta kepakaran linguistik (Bárcena et al., 2016). Di samping itu, teknologi telah menghubungkan orang ramai di mana sahaja mereka berada melalui satu sambungan berdasarkan rangkaian komunikasi dan maklumat.

Penggunaan teknologi digital dalam pekerjaan dan kehidupan harian masa kini adalah berbeza berbanding dekad-dekad yang sebelumnya. Semua kerja dapat dilakukan dalam kadar yang lebih laju (Bryndin, 2018). Banyak negara telah mendapat manfaat hasil dari penggunaan inovasi baru teknologi digital dalam pelbagai bidang termasuk sektor pembuatan, sektor telekomunikasi dan juga sektor pendidikan. Perkembangan teknologi digital telah memberikan perkembangan positif dari segi: mempercepatkan penyebaran maklumat, pengenalan alatan komunikasi yang lebih berkuasa, mempercepatkan pengeluaran produk dan mengurangkan harga barangan (Kalolo, 2019). Namun begitu, kita juga tidak dapat lari dari kesan negatif yang datang bersama-sama kemajuan digital.

Malaysia juga tidak juga ketinggalan bersama-sama menelusuri gelombang revolusi yang dapat membantu memudahkan proses pembuatan dan komunikasi. Revolusi digital telah dan akan terus mengubah cara hidup, pemikiran dan budaya kerja kita. Disebabkan itu, persediaan perlu dilakukan untuk meminimumkan pengaruh tersebut ke atas rakyat Malaysia. Semua pihak bertanggungjawab untuk bersedia menghadapi apa jua bentuk impak revolusi digital sama ada baik atau buruk (Abdul Wahab et al., 2020). Oleh itu, kaedah-kaedah untuk

mendidik, mengawal dan mengurus impak revolusi digital kepada pemikiran dan pemahaman masyarakat kita perlu dikaji dan disebarluaskan.

REVOLUSI DIGITAL

Dalam membincangkan revolusi digital, tidak dapat tidak ianya dikaitkan dengan revolusi industri. Ini adalah kerana kedua-dua revolusi ini amat berkaitan antara satu sama lain di mana jika tiada salah satu daripadanya, yang satu lagi tidak akan wujud. Revolusi perindustrian berlaku pada ketika kerja-kerja ekonomi yang berasaskan pertanian dan kraftangan yang dilakukan secara manual dalam skala kecil bertukar kepada skala lebih besar dengan bantuan mesin (Hirschman & Mogford, 2009). Perubahan dalam penggunaan teknologi ini pada asasnya telah mengubah cara bekerja dan sudut pandang masyarakat. Penggunaan istilah revolusi industri bermula di Britain pada abad ke-18 dan dari situ merebak ke bahagian lain di dunia. Walaupun digunakan lebih awal oleh penulis Perancis, istilah Revolusi Industri pertama kali dipopularkan oleh ahli sejarah ekonomi Inggeris Arnold Toynbee (1852–83) untuk menggambarkan perkembangan ekonomi Britain dari 1760 hingga 1840 (Britannica, 2021). Sejak dari itu, istilah ini telah digunakan secara lebih meluas sebagai proses transformasi ekonomi daripada kegiatan ekonomi berasaskan pertanian kepada berasaskan perindustrian.

Setelah berlakunya revolusi industri pertama (IR 1.0) di mana proses pembuatan telah bertukar daripada secara manual kepada menggunakan mesin, pada abad ke 19 berlaku pula revolusi perindustrian kedua (IR 2.0) (Luenendonk, 2019). Semasa IR 2.0, penggunaan mesin yang sebelum ini digunakan secara individual telah disusun secara selari menghasilkan proses pembuatan secara pemasangan sebaris (*assembly line*). Kemajuan dalam penghasilan tenaga elektrik juga telah memacu IR 2.0 (Yang Lu, 2017). Pada 1960-an, revolusi industri ketiga (IR 3.0) telah maju selangkah lagi dengan memperkenalkan kaedah automasi yang berlaku apabila satu set arahan dihantar dari unit pemprosesan data kepada mesin. Pada ketika inilah revolusi digital mula berlaku apabila kemajuan teknologi maklumat semakin berkembang dengan menggantikan cara kerja analog kepada digital namun masih berlaku secara satu hala sahaja (Luenendonk, 2019).

Dengan pengenalan revolusi industri keempat (IR 4.0), revolusi digital menjadi bertambah maju. Pembangunan berterusan terhadap bahan bagi menghasilkan alatan elektronik, kecanggihan perisian dan perkakasan komputer serta permintaan yang tinggi untuk perisian yang dapat mengurangkan masa bekerja adalah tenaga penggerak utama IR 4.0 (Tupa et al., 2017). Seiring bergerak ke hadapan bersama revolusi digital, ciri-ciri utama IR 4.0 adalah alat penyimpanan data yang kecil dan laju, pembangunan kecerdasan buatan yang membolehkan mesin berkomunikasi dengan unit pemprosesan data serta penggunaan *Internet of Things* (IoT) (Nagy et al., 2018).

Secara dasarnya, semua ini bermula pada tahun 1947 apabila terciptanya *transistor* yang telah membuka jalan penciptaan cip semikonduktor. Dari *transistor* yang kecil inilah yang telah membawa kepada kemajuan teknologi digital apabila ia membuatkan komponen komputer lebih cekap tenaga dan stabil digunakan dalam jangka masa panjang dengan kos pembuatan yang lebih rendah (Singh & Singh, 2016). Ini membawa kepada pembangunan komputer dengan litar pemprosesan yang lebih kompleks dan memiliki memori storan yang lebih besar

lalu membawa kepada penggunaan secara meluas di dalam komponen industri dan barangan kegunaan am.

Di sekeliling kita, berbilion-bilion transistor sedang bekerja secara senyap-senyap dalam komputer, telefon bimbit, radio, TV, pencetak, mesin penyalin, pemain CD, kereta dan dalam apa-apa sahaja yang mempunyai komponen elektronik di dalamnya. Transistor membolehkan penerokaan angkasa lepas dan revolusi komputer peribadi seperti kata Bill Gates, "Tanpa penciptaan transistor, saya pasti bahawa komputer peribadi tidak akan wujud seperti yang kita ketahui hari ini" (Riordan & Hoddeson, 1999).

Satu lagi titik perubahan bagi revolusi digital ialah penciptaan *World Wide Web* yang bermula pada tahun 1989 apabila Tim Berners-Lee telah mereka bentuk satu set protokol komunikasi antara sistem. Kemudian pelayan (*server*) digunakan dalam penyimpanan maklumat dan mengoperasikan perisian pelayar untuk berinteraksi dengan pelbagai perisian komputer. Dengan adanya elemen ini, maka wujudlah Internet (Gandon, 2018). Penambahbaikan pada web menjadikan Internet semakin mudah untuk digunakan seterusnya menarik lebih ramai pengguna. Bermula dengan perniagaan dan kemudian individu mula menyedari potensi memperluaskan keupayaan komputer dan peranti digital lain apabila disambungkan ke Internet. Internet berkembang dengan cepat, dan pada tahun 1996 ia adalah sebahagian daripada budaya terkini dan banyak perniagaan mempunyai tapak web (Brügger et al., 2017).

Apabila teknologi menjadi lebih mesra pengguna, masyarakat menjadi lebih celik digital dan mula menggunakan teknologi dengan cara baharu dalam kehidupan mereka. Pada 2020, lebih separuh daripada penduduk dunia telah menjadi pengguna Internet yang aktif (Nasni Naseri et al., 2021). Daripada media sosial kepada membeli-belah dalam talian, daripada aplikasi web yang membenarkan kerja dari luar pejabat kepada perkhidmatan hiburan dan sistem ini telah mempengaruhi cara hidup kita. Namun begitu, pengenalan media sosial dan maklumat tanpa batasan telah mengubah cara kita berkomunikasi. Dari satu segi, ianya mendekatkan perkara-perkara selama ini jauh seperti ahli keluarga dan maklumat namun pada sisi yang lain ia menjerat kita dengan kebergantungan yang berlebihan terhadap alat digital untuk merangsang kehidupan. Sebagai pengguna yang bijak, fokus harus diletakkan dalam memilih cara yang terbaik dalam mengasimilasikan faktor digital dalam kehidupan harian.

PENGARUH REVOLUSI DIGITAL

Pada era revolusi digital ini, peralatan dan perisian digital telah menjadi sebahagian dari hidup kita. Secara sedar atau tidak, manusia semakin bergantung kepada bahan digital terutama sekali dalam pencarian maklumat dan hiburan. Perubahan dalam kebergantungan terhadap bahan digital telah mengubah paradigma bukan sahaja dalam dunia industri, tetapi juga kepada pemikiran, kefahaman dan budaya manusia. Oleh kerana itu, perlu dikenal pasti apakah pengaruh yang telah dibawa oleh revolusi digital kepada masyarakat kita.

Pengaruh Terhadap Pemikiran

Revolusi digital telah merubah cara berfikir masyarakat kita. Secara positifnya, dapat dilihat pengaruh revolusi digital terhadap pemikiran adalah dengan membolehkan proses imaginasi,

merancang, bertindak balas dan membuat keputusan terhadap idea baru dengan lebih pantas (Khalid et al., 2018). Hal ini adalah disebabkan oleh cara mendapat maklumat adalah lebih pantas dengan penggunaan Internet. Pengolahan idea menjadi lebih mudah dengan penggunaan media 3 dimensi (3D) berbanding penggunaan imej 2 dimensi (2D) yang dirujuk daripada buku dan lukisan (Daud & Mohamad Ali, 2021). Selain daripada itu, kajian-kajian terhadap pemikiran tokoh-tokoh terkenal dapat dilakukan dengan mudah dan pantas melalui penggunaan bahan bacaan digital yang sukar diperolehi pada masa dulu. Dengan penggunaan persidangan secara dalam talian, perbincangan ilmiah dapat dilakukan walaupun berada di lokasi yang jauh antara satu sama lain (Mohd Sajari & Zulkifli, 2021).

Namun begitu, adalah lebih mudah untuk melihat pengaruh negatif revolusi digital kepada pemikiran sesuatu masyarakat. Ini dapat dilihat dengan menggunakan Teori perbandingan sosial untuk membandingkan adakah platform media sosial akan memberi kesan kepada kesihatan mental dan kesejahteraan seseorang (Gupta et al., 2021). Dalam pergaulan di media sosial, seseorang terdorong untuk membandingkan pemilikan dan pencapaian diri sendiri dengan orang lain. Apabila rakan mempunyai sesuatu yang melebihi tahap sendiri, ianya membawa kepada perasaan negatif tentang diri sendiri. Keadaan ini dengan akan mudah untuk membentuk pangkat sosial di media sosial dan membuatkan orang ramai mula cenderung untuk memperlihatkan kemewahan dan pencapaian masing-masing (Kapoor et al., 2018).

Slater et al. (2017) telah menjalankan satu kajian berkaitan persepsi seseorang terhadap imej bentuk badan sempurna yang di paparkan di media sosial terhadap 160 orang wanita. Hasil kajian mendapati bahawa kepuasan bentuk badan, penghargaan terhadap bentuk badan sendiri dan keyakinan diri menurun apabila membandingkan dengan imej-imej wanita di sosial media. Ini menunjukkan bahawa media sosial telah mengawal sudut pandangan kita yang lebih mementingkan pandangan orang lain (Amedie, 2015). Selain daripada itu, media sosial juga dikaitkan dengan pertambahan kes kemurungan (Berry et al., 2018; Michael & Ambotang, 2020; Mohd Zain & Isam, 2019).

Kebergantungan terhadap alatan digital untuk berkomunikasi, meluahkan perasaan dan juga membeli barangan keperluan harian telah menyebabkan peningkatan kes kesunyian dan kemurungan. Ianya adalah pengalaman yang subjektif kepada seseorang namun berasal dari perasaan kesunyian atau keseorangan (Alias et al., 2021). Walaupun terdapat beberapa kelemahan yang dilaporkan dalam penglibatan dan komunikasi digital, alatan digital juga menawarkan peluang untuk digunakan sebagai wadah penyembuhan sebagai contoh untuk merawat pesakit kemurungan. Dengan kemajuan dalam peranti digital, kini terdapat perisian yang telah dibina untuk memberi informasi dan rangsangan sosial kepada mereka. Terdapat kesan positif perisian yang dibangunkan untuk mengatasi penyakit mental seperti halusinasi (Alias et al., 2021), bi-polar (Lauder et al., 2017) dan psikosis (Bucci et al., 2018).

Pengaruh Terhadap Kefahaman

Dalam konteks kefahaman, boleh dilihat bahawa sesuatu ideologi atau falsafah dapat disebarkan dengan lebih pantas (Ye Lu et al., 2016). Bagi kefahaman ilmu agama, kelas secara dalam talian dapat dilakukan. Pertemuan secara terus walaupun secara maya, dapat memberikan lebih kefahaman dalam mempelajari sesuatu ilmu (Abu Hassan et al., 2021). Jika ada kekeliruan, ianya dapat diselesaikan dengan secara langsung berbanding pada masa dahulu

yang perlu berpandukan kepada buku dan kitab sahaja. Satu lagi kebaikan teknologi digital penggunaan rakaman video yang boleh dimuat naik ke laman web seperti *YouTube*. Rakaman video tentang ilmu agama atau cara beribadat yang betul dapat disebar ke serata pelosok dunia dan boleh diulang tontonan untuk mendapat lebih pemahaman (Ahmad, 2020; Aripin et al., 2015).

Namun begitu, terdapat sisi gelap dalam penggunaan teknologi digital terhadap pemahaman seseorang. Budaya negatif seperti pluralisme, sekularisme, liberalisme dan lain-lain pemikiran barat senang disebar (Ramli et al., 2021). Ideologi yang mementingkan keseronokan dan menyamakan semua agama ini dikhuatiri akan memesongkan kefahaman umat Islam dari kebenaran. Golongan tersebut bijak menggunakan media sosial, permainan atas talian dan filem untuk menyebarkan ideologi mereka (Mustafa & Hamzah, 2010). Dengan cara tersebut, mereka dapat menyesatkan kefahaman yang asalnya adalah benar menjadi sebaliknya.

Seterusnya pengaruh dari revolusi digital dapat mengubah kefahaman seseorang terhadap kehidupan yang normal. Sebagai contoh, rancangan drama di televisyen menayangkan situasi kekeluargaan di mana kehidupan keluarga adalah sangat sempurna dengan segalanya telah tersedia tanpa perlu keluar bekerja. Apabila di kehidupan sebenar ianya terjadi, akan berlaku pergaduhan di dalam keluarga (Rizal, 2016). Selain daripada itu, terdapat juga golongan manusia yang suka bersendirian dan tidak suka untuk bersosial. Ini semua terjadi adalah kerana kefahaman seseorang itu telah menyimpang dari yang sebenar akibat daripada terlalu obses dengan apa yang dilihat di media digital. Selain itu, akibat terlalu lama berada di dunia digital, mereka menjadi terlalu bergantung dengan bahan dalam talian membuatkan mereka hilang arah di dunia sebenar (Meshi & Ellithorpe, 2021).

Pengaruh Terhadap Budaya

Pengaruh digital yang paling memberi kesan masyarakat adalah terhadap budaya yang merangkumi gaya hidup dan corak tingkah laku. Teknologi digital telah menyepadukan semua jenis media elektronik dalam seluruh kehidupan manusia. Fenomena kesatuan media ini digelar penumpuan media (*media convergence*) (Yoedtadi et al., 2021). Cara membaca, mendengar dan menonton bukan lagi dilakukan secara berasingan tetapi boleh dilakukan pada masa yang sama menggunakan satu alat. Hasilnya, cara manusia berkomunikasi dan berinteraksi telah berubah menjadi lebih mudah. Komunikasi dapat dilakukan secara tanpa sempadan di mana perhubungan jarak jauh dapat dilakukan pada bila-bila masa dan di mana sahaja dengan bantuan Internet. Oleh disebabkan itu, manusia sekarang lebih cenderung berkomunikasi melalui media elektronik dan digital (Hashim & Razali, 2019).

Budaya pembelajaran juga menjadi lebih mudah dilaksanakan. Perlaksanaan kelas secara dalam talian akibat daripada Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) telah memberikan gambaran menyeluruh bagaimana budaya pembelajaran bergantung penuh kepada teknologi digital (A. R. Abdul Aziz et al., 2021). Pertambahan bahan bacaan elektronik dapat dibaca secara maya juga membantu pelajar-pelajar di seluruh dunia. Selain daripada itu, Majlis keagamaan seperti bacaan Yassin dan doa selamat juga dapat dilakukan secara beramai-ramai di rumah masing-masing dengan menggunakan perjumpaan secara maya (Mohd Yusoff et al., 2021).

Namun begitu, perkembangan teknologi yang semakin canggih telah menyebabkan masyarakat menjadi individualistik. Kemunculan Internet yang pada asalnya adalah sebagai jambatan penghubung antara dua individu juga mampu bertukar menjadi satu keadaan di mana satu individu boleh berinteraksi dengan program komputer (Shu & Shu, 2021). Apabila seorang manusia itu mula kurang bergaul dengan manusia yang lain akan membuatkan individu tersebut mula melakukan perkara-perkara yang di luar fikiran yang normal. Dari satu sudut, ia membantu penerokaan penggunaan mesin masa hadapan dalam bidang angkasa lepas, perubatan, pembuatan dan analisis data (Shan et al., 2021).

Dari sudut yang bertentangan, kebergantungan kepada alatan digital dan mempunyai sumber tanpa batasan dari Internet membuatkan seseorang itu menjadi leka. Terdapat banyak kes di mana prestasi pelajaran dan kerja menurun disebabkan oleh ketagihan melayari program hiburan dan permainan dalam talian. Ini adalah disebabkan individu tersebut akan kekurangan rehat serta tidur (Anggraeni et al., 2021). Selain daripada itu, capaian kepada kandungan lucah juga menjadi semakin mudah. Ketagihan bahan lucah dan perilaku seks yang melampau mengubah budaya kekeluargaan yang harmoni dengan merosakkan minda masyarakat kita (Samosir, 2021). Di samping itu, Internet juga membolehkan individu yang tidak bertanggungjawab mencuri data peribadi yang kemudiannya disebar atau digunakan untuk memeras ugut (A. Malek & Mohamed Kamil, 2014).

Keutuhan ikatan kekeluargaan yang menjadi kebanggaan sesebuah masyarakat juga telah berubah apabila berhubung dengan rakan-rakan di media sosial menjadi keutamaan berbanding bergaul dengan keluarga sendiri. Ini mencetuskan keretakan dalam hubungan sesama adik beradik dan kepada ibu bapa (Sukiada, 2018). Ketagihan untuk selalu berhubung menggunakan aplikasi *WhatsApps* atau *Telegram* atau suka menunjuk aktiviti harian dalam *Facebook* atau *Instagram* menghakis budaya bermasyarakat yang selama ini kita lakukan (Abaido, 2020). Akibat kebergantungan yang tinggi terhadap media sosial dan suka bersosial di alam maya, mengakibatkan mereka kurang mengasah kemahiran interpersonal selanjutnya mengakibatkan mereka lebih suka menyendiri (Ayub et al., 2019). Akhir sekali, sedikit demi sedikit keharmonian budaya kemasyarakatan akan terhakis dan akhirnya semua orang akan hidup secara sendirian yang mana ianya bertentangan dengan fitrah manusia yang suka hidup berkelompok.

KAEDAH MENGATASI PENGARUH NEGATIF REVOLUSI DIGITAL DARI PERSPEKTIF ISLAM

Pengaruh revolusi digital melalui teknologi-teknologi masa kini telah mengubah cara manusia bertindak dan menjalani kehidupan mereka. Walaupun terdapat banyak kelebihan teknologi digital, ianya juga telah membawa kesan yang negatif. Bahagian ini akan membincangkan cara-cara untuk mendidik, mengawal dan mengurus pengaruh revolusi digital terhadap masyarakat kita dari perspektif Islam.

Kaedah Mendidik

Kaedah didikan adalah cara mesti diutamakan dahulu sebelum menggunakan kaedah-kaedah yang lain dalam mengatasi pengaruh dari revolusi digital. Ini adalah dengan cara didikan dapat

memberi kefahaman secara mendalam agar tidak melakukan perkara yang mungkar. Didikan yang perlu dilakukan adalah bagi menghindarkan diri daripada melakukan perkara maksiat seperti terlalu leka bermain permainan dalam talian sehingga tidak solat, menonton, menyebarkan video lucu dan berjudi secara dalam talian perulah bermula dari rumah (Rosli, Mahmud, et al., 2022). Kegiatan-kegiatan yang tidak bermoral ini akan membawa kepada dosa dan dikhuatiri akan menyebabkan kita ke terjerumus ke dalam api neraka.

Ini selaras dengan ayat al-Quran Surah at-Tahrim ayat 6 yang bermaksud; “Hai orang-orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya manusia dan batu. Penjaganya ialah malaikat-malaikat yang kasar, keras dan tidak menderhaka kepada Allah (SWT) terhadap apa yang diperintahkan-Nya kepada mereka dan sentiasa mengerjakan apa yang diperintahkan”. Berdasarkan ayat tersebut dapat difahami bahawa apa jua didikan mesti bermula dari rumah. Perlu diketahui juga bahawa tanggungjawab itu bukan terletak kepada ketua keluarga sahaja namun setiap ahli keluarga bagi memastikan ahli keluarga yang lain tidak melakukan perkara yang boleh menjerumuskan mereka ke dalam api neraka (Husain, 2010). Jadi, menurut Islam, cara didikan yang perlu dilaksanakan untuk mengatasi pengaruh negatif revolusi digital perlu dilaksanakan oleh ahli keluarga. Contoh-contoh didikan yang boleh dilakukan adalah seperti mengajar cara menggunakan Internet dengan betul, sentiasa berbincang dan bertanya aktiviti yang dilakukan oleh ahli keluarga yang lain.

Kaedah Mengawal

Pemimpin adalah kedudukan yang paling tinggi dalam masyarakat atau negara. Adalah menjadi tanggungjawab pemimpin untuk merancang dan menyusun atur peraturan dan undang-undang agar semua orang di bawah pemerintahannya berada dalam keadaan yang selesa dan selamat (Sukatin et al., 2021). Dalam mengawal pengaruh negatif revolusi digital, pihak pemimpin dan kerajaan adalah pihak yang paling berhak. Hal ini adalah kerana pemimpin dan kerajaan mempunyai kuasa dari sudut mengawal, amanah ini terletak kepada pemimpin. Ini adalah berdasarkan ayat al-Quran Surah al-Anbiy’ ayat 73 yang membawa maksud: “Dan Kami jadikan mereka pemimpin-pemimpin, yang memimpin (manusia ke jalan yang benar) dengan perintah Kami, dan Kami wahyukan kepada mereka mengerjakan kebaikan, mendirikan solat dan menunaikan zakat, dan mereka pula sentiasa beribadat kepada Kami”.

Secara jelas dapat difahami bahawa pemimpin mempunyai amanah dan kuasa untuk memerintah namun mesti memastikan masyarakat pimpinan mereka sentiasa melakukan perkara yang benar (Jannah & Fadillah, 2021). Dalam konteks cara mengawal impak revolusi negatif, pemimpin dan kerajaan boleh mengawal capaian Internet yang tanpa batasan. Terdapat perisian yang telah dicipta yang boleh menapis kandungan yang mempunyai ciri-ciri lucu dan kenyataan yang bersifat hasutan (N. A. Abdul Aziz & Saari, 2011). Penguatkuasaan undang-undang juga boleh dilaksanakan sebagai usaha membendung pengaruh negatif tersebut. Apabila kerajaan melaksanakan polisi menyekat kandungan sebegini, pengaruh negatif dapat dihindarkan dari menyerap ke dalam masyarakat.

Kaedah Mengurus

Individu adalah asas kepada satu keluarga dan negara. Ianya bersifat peribadi di mana setiap individu mempunyai perwatakan yang berbeza. Namun begitu, dalam berfungsi sebagai satu unit asas kepada sesebuah masyarakat dan negara, setiap individu perlu berfungsi sebagai dengan baik. Dalam mengurus pengaruh impak revolusi digital, seorang individu itu wajib tidak melakukan perkara-perkara yang berbentuk melalaikan dan maksiat. Ini selaras dengan ayat al-Quran Surah al-Hajj ayat ke-46 yang bermaksud: “Apakah mereka tidak berjalan di muka bumi supaya mereka menjadi orang yang ada hati yang dengannya mereka dapat memahami, atau ada telinga yang dengannya mereka mendengar, sesungguhnya bukanlah mata kepala yang buta, tetapi yang buta itu ialah mata hati yang ada di dada” (Siregar, 2020).

Berdasarkan ayat di atas, seorang manusia itu perlu sentiasa mengurus diri dengan mengetahui bahawa pancaindera yang dikurniakan oleh Allah S.W.T harus digunakan agar tidak sesat dan melakukan kemungkaran (Rosli, Hamzah, et al., 2022). Antara kaedah-kaedah pengurusan yang seseorang itu boleh lakukan dalam menghindar pengaruh impak revolusi digital adalah mengurus masa agar tidak leka di media sosial, mengurus diri agar bersih kerana syaitan suka kepada perkara yang kotor, mengurus mata agar tidak melihat perkara yang tidak senonoh dan akhir sekali mengurus minda agar tidak khayal di alam maya (Abd Hamid & Hamzah, 2021).

RUMUSAN DAN CADANGAN

Revolusi digital akan terus mencabar masyarakat kita dari segi pemikiran, budaya dan cara hidup. Ianya akan menghubungkan kita dengan kecanggihan teknologi maklumat, memudahkan kerja, memupuk komuniti dan kerjasama. Namun begitu pada masa yang sama, ia akan terus memberi pengaruh negatif di mana pengaruh besar adalah datang dari sumber maklumat yang tiada sempadan. Oleh itu, semua pihak perlu terus mencari kaedah terbaik untuk mengawal dan mengurus sudut negatif yang wujud. Kaedah didikan adalah satu kaedah utama yang boleh digunakan kerana dengan memberi kesedaran tentang cara penggunaan alatan dan sumber digital yang betul dapat menghindar dari kesan yang negatif terjadi. Kaedah mengawal pula boleh dijadikan sebagai usaha yang dilaksanakan berbantuan undang-undang. Dan akhirnya, setiap individu perlu sentiasa berusaha untuk mengurus diri sendiri agar tidak melakukan perkara-perkara yang lalai

Dalam mengkaji impak revolusi digital dalam konteks masyarakat Malaysia, perlu ada kajian perbandingan berkenaan kadar penggunaan alatan digital yang dilakukan ke atas setiap peringkat umur. Selain daripada itu, perlu ada kajian terhadap jenis perisian atau aplikasi yang digunakan oleh pada setiap hari oleh rakyat Malaysia. Bilangan responden yang ramai perlu digunakan untuk mendapat dapatan kajian menyeluruh. Akhir sekali, adalah dicadangkan untuk dilakukan kajian terhadap kesan revolusi digital terhadap rakyat Malaysia dari sudut baik dan buruk. Hasil dapatan kajian-kajian ini boleh dijadikan tanda aras impak revolusi digital sekarang agar boleh dibandingkan dengan impak revolusi digital 2.0 kelak.

RUJUKAN

- A. Malek, M. D., & Mohamed Kamil, I. S. (2014). Jenayah Dan Masalah Sosial Di Kalangan Remaja: Cabaran Dan Realiti Dunia Siber. In *Program Jenayah Cyber dan Isu Pernerdagangan manusia di Malaysia* (Issue 1).
- Abaido, G. M. (2020). Cyberbullying on social media platforms among university students in the United Arab Emirates. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 407–420. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1669059>
- Abd Hamid, M. Z., & Hamzah, M. I. (2021). Kaedah Pujian dan Penghargaan Dalam Pembelajaran Al-Quran Bagi Kanak-Kanak Pra Sekolah. *QALAM International Journal of Islamic and Humanities Research*, 1(2), 109–117.
- Abdul Aziz, A. R., Rahimi, M. K. A., Shafie, A. A. H., Sawai, R. P., Lee, U. H. S., & Mohd Yusof, S. N. (2021). Pembelajaran Dalam Talian: Strategi Daya Tindak Terhadap Tekanan Akademik Semasa Norma Baharu. *Sains Insani*, 6(2), 96–104. <https://doi.org/https://doi.org/10.33102/sainsinsani.vol6no2.288>
- Abdul Aziz, N. A., & Saari, C. Z. (2011). Menangani Permasalahan Laman Web Pornografi : Antara Perisian Penapis, Penguatkuasaan Undang-Undang dan Amalan Spritual. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 3(1), 29–46.
- Abdul Wahab, N., Muhammad, N., & Ismail, M. S. (2020). Analisis Keberkesanan Penggunaan Ict Dalam Mendepani Gelombang Revolusi Industri 4.0 Dalam Kalangan Pelajar Di Negeri Terengganu, Malaysia. *Asian People Journal*, 3(1), 101–109.
- Abu Hassan, S. A., Zainol Abidin, S., & Hassan, Z. (2021). Keberkesanan Pembelajaran Dan Pengajaran Dalam Talian (E-Pembelajaran) Terhadap Pembelajaran Pelajar di Kolej Komuniti Hulu Langat. *International Journal of Humanities Technology and Civilization*, 2(10), 1–14.
- Ahmad, I. K. (2020). Penerimaan Youtube Sebagai Sumber Maklumat Agama Islam Dalam Kalangan Masyarakat Di Kampung Ulu Putatan, Sabah: Pengaplikasian Model Penerimaan Teknologi (Tam) Dan Teori Kredibiliti. *Journal of Borneo Social Transformation Studies*, 6(1), 174–188. <https://doi.org/10.51200/jobsts.v6i1.2802>
- Alias, A., Shaban, S. H., Kamarul Arifain, S. M., & Abdul Karim, A. K. (2021). Hubungan kesunyian dengan ketagihan internet dalam kalangan pelajar Kolej Universiti Islam Melaka semasa pandemik COVID-19. *Jurnal 'Ulwan*, 6(I), 65–79. <http://kuim.edu.my/journal/index.php/JULWAN/article/view/865>
- Amedie, J. (2015). The Impact of Social Media on Society. *Advanced Writing: Pop Culture Intersections*, 2. http://scholarcommons.scu.edu/engl_176/2
- Anggraeni, N., Agustiani, H., Novianti, L. E., & Ninin, R. H. (2021). Gambaran Faktor Perilaku Bermain Game Online Pada Remaja. *Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, 10(1), 87–99. <https://doi.org/http://doi.org/10.21009/JPPP.101.02>
- Aripin, N., Ismail, A., Ishak, M. S., Rahman Abdul, N. A., Abdul Rahman, M. N., Madon, M., & Mustaffa, M. F. (2015). “Youtube” dan generasi muda Islam: Satu pendekatan kelompok fokus dalam kalangan pelajar universiti. *International Conference on Media & Communication*, 1–27.
- Ayub, M. S., Rozali, A. A., & Marni, N. (2019). Media Sosial dan Kecanduan Penggunaan Menurut Islam Muhammad. *Prosiding Seminar Sains Teknologi Dan Manusia*, 61–86.

- <http://eprints.utm.my/id/eprint/85126/1/17>
MuhammadFairmanHaronzah2020_MediaSosialFacebookMenurutIslam.257-276.pdf
- Bárcena, A., Prado, A., Cimoli, M., & Pérez, R. (2016). The New Digital Revolution from the consumers internet to the industrial internet. In *Repositorio CEPAL*. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38767/S1600779_en.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Berry, N., Emsley, R., Lobban, F., & Bucci, S. (2018). Social media and its relationship with mood, self-esteem and paranoia in psychosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 138(6), 558–570. <https://doi.org/10.1111/acps.12953>
- Britannica, T. E. of E. (2021). “Arnold Toynbee” *Encyclopedia Britannica*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/biography/Arnold-Toynbee>
- Brügger, N., Locatelli, E., Weber, M., & Nanni, F. (2017). Web 25: histories from the first 25 years of the World Wide Web. *Researchers, Practitioners and Their Use of the Archived Web*.
- Bryndin, E. G. (2018). Technological, Economic and Social Aspects of Management by Development of the Digital Industry 4.0. *International Journal of Managerial Studies and Research (IJMSR)*, 6(4), 19–30.
- Bucci, S., Barrowclough, C., Ainsworth, J., Machin, M., Morris, R., Berry, K., Emsley, R., Lewis, S., Edge, D., Buchan, I., & Haddock, G. (2018). Actissist: Proof-of-concept trial of a theory-driven digital intervention for psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, 44(5), 1070–1080. <https://doi.org/10.1093/schbul/sby032>
- Daud, N., & Mohamad Ali, A. Z. (2021). Adakah Reka Bentuk Emoji Senyum Dengan Pelbagai Tahap Realistik Pada Poster Bercetak Memberi Kesan Yang Signifikan Dalam Menstimulasi Kesedaran Pengguna? *Ideology Journal*, 6(2), 1–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.24191/ideology.v6i2.293>
- Gandon, F. (2018). For everything : Tim Berners-Lee, winner of the 2016 Turing award for having invented ... the Web. In *1024 : Bulletin de la Société Informatique de France* (p. 21). Société Informatique de France.
- Gupta, A., Dhiman, N., Yousaf, A., & Arora, N. (2021). Social comparison and continuance intention of smart fitness wearables: an extended expectation confirmation theory perspective. *Behaviour and Information Technology*, 40(13), 1341–1354. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1748715>
- Hashim, N., & Razali, A. (2019). Technology and social media in communication between parents and children. *Malaysian Journal of Communication*, 35(4), 337–352. <https://doi.org/10.17576/JKMJC-2019-3504-21>
- Hirschman, C., & Mogford, E. (2009). Immigration and the American industrial revolution from 1880 to 1920. *Social Science Research*, 38(4), 897–920. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2009.04.001>
- Husain, S. H. (2010). *Asas-Asas Akidah Dalam Pendidikan Awal Kanak-Kanak Menurut Perspektif Islam*. Universiti Malaya.
- Ismail, Z. Z. (2018). Cabaran Industri Pembinaan Di Malaysia Terhadap Revolusi Industri 4.0 [Universiti Teknologi Malaysia]. In *Thesis Ijazah Sarjana Muda*. <http://bic.utm.my/files/2018/08/ZUREEN-ZULAIKA-ISMAIL.pdf>

- Jannah, S. R., & Fadillah, K. (2021). Bulletin of Pedagogical Research. *Bulletin of Pedagogical Research*, 1(1), 1–15.
- Kalolo, J. F. (2019). Digital revolution and its impact on education systems in developing countries. *Education and Information Technologies*, 24, 345–358.
- Kapoor, K. K., Tamilmani, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S. (2018). Advances in Social Media Research: Past, Present and Future. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 531–558. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9810-y>
- Khalid, K. A. T., Shiratuddin, N., Hassan, S., Abdul Rahman, Z. S., & Abdul Rahman, N. L. (2018). Youth and socialisation: relative behavior and perspective towards new media. *Malaysian Journal of Communication*, 34(3), 208–225. <https://doi.org/http://doi.org/10.17576/JKMJC-2018-3403-12>
- Lauder, S., Cosgrove, V. E., Gliddon, E., Grimm, D., Dodd, S., Berk, L., Castle, D., Suppes, T. S., & Berk, M. (2017). Progressing MoodSwings. The upgrade and evaluation of MoodSwings 2.0: An online intervention for bipolar disorder. *Contemporary Clinical Trials*, 56, 18–24. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.02.008>
- Lu, Yang. (2017). Industry 4.0: A survey on technologies, applications and open research issues. *Journal of Industrial Information Integration*, 6, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2017.04.005>
- Lu, Ye, Chu, Y., & Shen, F. (2016). Mass media, new technology, and ideology: An analysis of political trends in China. *Global Media and China*, 1(1–2), 70–101. <https://doi.org/10.1177/2059436416648799>
- Luenendonk, M. (2019). *Industry 4.0: Definition, Design Principles, Challenges, and the Future of Employment*. Ceverism. <https://www.cleverism.com/industry-4-0/>
- Mat Razali, N. A. (2021, September 2). Perkukuh daya saing harungi cabaran era ekonomi digital. *Berita Harian*. <https://www.bharian.com.my/rencana/lain-lain/2021/09/858864/perkukuh-daya-saing-harungi-cabaran-era-ekonomi-digital>
- Meshi, D., & Ellithorpe, M. E. (2021). Problematic social media use and social support received in real-life versus on social media: Associations with depression, anxiety and social isolation. *Addictive Behaviors*, 119(April), 106949. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106949>
- Michael, S., & Ambotang, A. S. (2020). Pengaruh Teknologi Digital Terhadap Penglibatan Pelajar dalam Aktiviti Kokurikulum Sekolah Menengah Abstrak The Influence of Digital Technology Towards Student Involvement in Secondary School Co-Curricular Activities Pengenalan Teknologi Digital. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(6), 25–32.
- Mohd Sajari, F. F., & Zulkifli, H. (2021). Pelaksanaan Model Tasmik J-Qaf Secara Dalam Talian : Satu Pendekatan [Implementing The Tasmik J-Qaf Model Online: Current Approach]. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, 1(3), 1–14.
- Mohd Yusoff, S. S., Ja'afar, N., Saleh, M. H., Abdullah, I., & Azmi, A. S. (2021). Cabaran Masyarakat Islam Dalam Melaksanakan Amalan Ibadah Ketika Pandemik Covid-19. *7th International Conference on Quran as Foundation of Civilization*.
- Mohd Zain, N., & Isam, H. (2019). Bentuk Ekspresi Emosi 'takut' dalam Dunia Siber: Satu Kajian Rintis. *Jurnal Linguistik*, 23(2), 1–12.

- Mustafa, S. E., & Hamzah, A. (2010). Media Sosial: Tinjauan Terhadap Laman Jaringan Sosial Dalam Talian Tempatan. *Jurnal Pengajian Media Malaysia*, 12(2), 37–52.
- Nagy, J., Oláh, J., Erdei, E., Máté, D., & Popp, J. (2018). The role and impact of industry 4.0 and the internet of things on the business strategy of the value chain-the case of hungary. *Sustainability*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/su10103491>
- Nasni Naseri, R. N., Hussin, H., Mohd Esa, M., & Mohd Aziz, Noorizda Emellia Nordin, M. N. (2021). What is a Population in Online Shopping Research? A perspective from Malaysia. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(4), 654–658. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i4.549>
- Ramli, M. A., Ishak, M. F., Ahmad Suhaimi, M. A., & Kamarulizam, K. H. (2021). *Ancaman liberalisme terhadap akidah, syariah, ibadah dan akhlak* (Issue June). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21704.44806>
- Riordan, M., & Hoddeson, L. (1999). *Crystal Fire: Invention of the Transistor and the Birth of the Information Age*. W. W. Norton. <https://www.worldcat.org/title/crystal-fire-invention-of-the-transistor-and-the-birth-of-the-information-age/oclc/642989128?referer=di&ht=edition>
- Rizal, F. (2016). *Pengaruh Pola Menonton Iklan, Sinetron Dan Infotainment Di Televisi Terhadap Globalisasi Budaya Pada Masyarakat Muslim Di Kota Medan*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Rosli, S., Hamzah, M. I., Tamuri, A. H., & Azni, M. E. (2022). Peranan Ibu Bapa Terhadap Pendidikan Solat Anak-Anak Menurut Al-Quran Dan Hadis. *Wacana Pendidikan Islam Siri Ke-12, 1*, 548–558.
- Rosli, S., Mahmud, S. F., & Azni, M. E. (2022). Mengintegrasikan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) Dalam Membangunkan Modal Insan Bersepadu. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(1), 86–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.55057/jdpd.2022.4.1.7>
- Samosir, D. M. C. N. (2021). Kontrol Sosial dan Intensitas Penggunaan Internet Pada Perilaku Seks Sebelum Menikah Pada Remaja. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 9(1), 147. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v9i1.5675>
- Shabrina, V. G. (2019). Pengaruh Revolusi Digital terhadap Pemasaran dan Perilaku Konsumen. *Jurnal Pewarta Indonesia*, 1(2), 113–120. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25008/jpi.v1i2.16>
- Shan, L., Liu, Y., Zhang, X., Li, E., Yu, R., Lian, Q., Chen, X., Chen, H., & Guo, T. (2021). Bioinspired kinesthetic system for human-machine interaction. *Nano Energy*, 88(April), 106283. <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2021.106283>
- Shu, F., & Shu, J. (2021). An eight-camera fall detection system using human fall pattern recognition via machine learning by a low-cost android box. *Scientific Reports*, 11(1), 1–17. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81115-9>
- Singh, A., & Singh, S. (2016). A Comparative Study of Early V/S Modern Computers. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 7(6), 180–184. www.ine.es
- Siregar, S. (2020). Hubungan Potensi Indra, Akal, Dan Kalbu Dalam Al-Qur'an Menurut Para Mufassir. *Al-Banjari: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Keislaman*, 19(1), 134. <https://doi.org/10.18592/al-banjari.v19i1.2185>

- Slater, A., Varsani, N., & Diedrichs, P. C. (2017). #fitspo or #loveyourself? The impact of fitspiration and self-compassion Instagram images on women's body image, self-compassion, and mood. *Body Image*, 22, 87–96. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2017.06.004>
- Sukatin, Amalia, N., Nur Amaliah, D., Ribowo, I., Disepti, & Nasihin, M. D. (2021). Upayah Menjadikan Pemimpin Karismatik Guna Meningkatkan Kepercayaan Diri Serta Wawasan Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Anak Bunayya*, 8(2), 155–167.
- Sukiada, I. K. (2018). Media Sosial Menjadi Ancaman Terhadap Eksistensi Keharmonisan Rumah Tangga Keluarga Hindu (Kajian Antropologi Kesehatan). *Jurnal Dharma Duta*, 16(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33363/dd.v16i2.162>
- Syam, A. R., & Arifin, S. (2017). Kedudukan Manajemen Sumber Daya Manusia Pendidikan Islam di Era Globalisasi. *Journal Basic Of Education*, 02(01), 1–12.
- Tupa, J., Simota, J., & Steiner, F. (2017). Aspects of Risk Management Implementation for Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 11, 1223–1230. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.248>
- Yoedtadi, M. G., Ronda, A. M., & Wahid, U. (2021). Television and Social Media Convergence. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, June, 56–72. <https://doi.org/10.9734/arjass/2021/v14i330241>