

ADAPTASI MODEL KESEJAHTERAAN DIGITAL UNESCO DAN UTAUT2 LANJUTAN: KAJIAN KESEJAHTERAAN DIGITAL TERHADAP BELIA DI MALAYSIA

Abdul Rahman Abdul Manaf^{1*}, Mohammad Rezal Hamzah², and Habee Bullah Affandy³

^{1,2,3}*Jabatan Komunikasi, Fakulti Perniagaan dan Komunikasi (FPK), Universiti Malaysia Perlis*

^{2,3}*Centre of Excellence for Social Innovation & Sustainability (CoESIS), Universiti Malaysia Perlis*

Received 21st March 2024, Revised 11th December 2024, Accepted 27th December 2024

ABSTRAK

Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) mempercepatkan proses mengadaptasi digital dalam kehidupan. Amalan dan tingkah laku digital dalam kehidupan memberikan impak yang signifikan secara positif dan negatif. Namun, pengguna media digital sentiasa terdedah kepada ancaman keselamatan siber yang menjejaskan kesejahteraan digital penggunanya. Kertas kerja ini memberikan fokus kepada hubungan pemboleh ubah keselamatan siber, literasi maklumat dan media (MIL), literasi digital serta kesiediaan digital terhadap kesejahteraan digital belia di Malaysia. Rangka kerja ini menggabungkan aliran teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT2) versi lanjutan dan Rangka Kerja Kesejahteraan Digital-UNESCO. Cadangan metodologi kajian ini adalah kaedah kuantitatif menggunakan soal selidik secara talian terhadap responden yang dipilih secara persampelan rawak mudah. Hasil kajian dijangkakan dapat mengetahui tahap kesejahteraan digital belia Malaysia khususnya. Selain itu, kajian ini juga meramalkan pemboleh ubah yang mempengaruhi kesejahteraan digital belia. Hasil kajian ini memberikan implikasi teoritikal kepada gabungan teori UTAUT2 dan kesejahteraan digital sembilan dimensi yang holistik. Selain itu, hasil kajian ini juga dapat memberikan input kepada pihak berkepentingan untuk memperkasakan program advokasi keselamatan siber, pendidikan literasi digital dan pembangunan bakat digital belia.

Kata kunci: Kesejahteraan Digital, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT2), Media Digital, Literasi Digital, Belia.

ABSTRACT

The development of information and communication technology (ICT) accelerates the process of adapting to digital life. Digital practices and behaviors in life have significant impact both positively and negatively. However, digital media users are always exposed to cybersecurity threats that undermine their digital wellbeing. This paper focuses on the relationship between cybersecurity, media and information literacy (MIL), digital literacy, and digital readiness towards the digital wellbeing of youth in Malaysia. This framework combines the advanced version of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) and the UNESCO Digital Wellbeing Framework. The proposed methodology for this study is a quantitative method using an online questionnaire with respondents selected through simple random sampling. The study's results are expected to determine the level of digital wellbeing among Malaysian youth in particular. In addition, this study also predicts the variables that influence the digital wellbeing of youth. The results of this study provide theoretical implications for the combination of the UTAUT2 theory and the holistic nine-dimensional digital wellbeing framework. In addition, the results of this study can provide input to stakeholders to empower cyber safety advocacy programs, digital literacy education, and the development of youth digital talents.

Keywords: Digital Wellbeing, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT2), Digital Media, Digital Literacy, Youth.

1.0 PENGENALAN

Secara umumnya, setiap individu terlibat dalam amalan digital menerusi penggunaan dan tabiat yang merangkumi semua tingkah laku yang berkaitan dengan media digital seperti interaksi sosial, mencari maklumat, transaksi, hiburan, mengelak dan memutuskan hubungan (Morits Büchi, 2021). Amalan digital juga boleh dikendalikan pada pelbagai peringkat dengan memberikan hasil yang berbeza. JISC (2019) merumuskan potensi impak daripada berinteraksi dengan alatan, perkhidmatan, kandungan, amalan dan aktiviti digital memberikan kesan positif dan negatif dalam semua aspek (sosial, peribadi, pembelajaran, pekerjaan). Morits Büchi, (2021) berkongsi amalan digital individu boleh memberikan hasil yang bermanfaat (contohnya; ketersambungan, berasa selesa, capaian kepada maklumat) dan berbahaya (contohnya; rasa malu, tekanan perasaan dan maklumat palsu).

Namun, impak kesan positif ataupun negatif akibat daripada pendedahan kepada teknologi media digital dapat dikawal dengan wujudnya faktor seperti pengetahuan (literasi maklumat dan media, literasi digital, kesediaan digital, keselamatan siber), kapasiti dan sokongan (keluarga, NGO, agensi, kerajaan) yang sesuai dalam persekitaran digital (Morits Büchi, 2021). Jelasnya lagi, proses transformasi digital amat memerlukan ekosistem digital yang konstruktif untuk mencipta kesejahteraan digital belia yang kondusif dan bermakna (JISC, 2019). Perkara yang lebih mustahak adalah hubungan amalan digital selalunya bermungkinan berkaitan secara positif dengan akibat/kesan yang bermanfaat dan berbahaya (Van Dijk, 2020; Blank & Lutz, 2018). Namun, Morits Büchi, (2021) hanya merumuskan kesejahteraan digital tahap mikro/individu mengukur kesejahteraan digital daripada aspek subjektif (emosi, psikologi, sosial) individu sahaja. Sebaliknya, Yue et al. (2021) mengemukakan model kesejahteraan digital yang lebih komprehensif kepada sembilan (9) dimensi yang berbeza.

2.0 SOROTAN LITERATUR

2.1 Penggunaan Dan Kesan Media Dalam Kalangan Belia Di Malaysia

Penggunaan internet dalam kalangan masyarakat Malaysia meningkat kepada 97.4 peratus pada tahun 2022 daripada 96.8 peratus pada tahun 2021, 89.6 peratus pada tahun 2020 dan 84.2 peratus pada tahun 2019 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2023; Jabatan Perangkaan Malaysia 2021). Sementara itu, penggunaan internet tertinggi adalah dalam kumpulan umur 20-24 tahun, iaitu 99.7 peratus pada tahun 2022 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2023). Golongan remaja dikenal pasti sebagai kumpulan pengguna media sosial yang paling produktif dan median umur pengguna rangkaian sosial di Malaysia adalah antara 30 tahun ke bawah (Simon Kemp, 2021).

Menurut Marino et al. (2020), keperluan untuk sentiasa berhubung dalam talian adalah pemangkin kepada penggunaan media sosial dalam kalangan belia dan menjadi paradigma baharu dalam interaksi manusia (Saputra et al., 2020). Penggunaan media digital berfungsi sebagai alternatif untuk belajar dan berkolaborasi secara maya, meningkatkan amalan kemahiran digital untuk kerjaya baharu, meningkatkan akses data raya serta mendapat maklum balas yang lebih meluas lagi menarik (JISC, 2019). Oleh itu, statistik Jabatan Perangkaan Malaysia (2023) merumuskan aktiviti penggunaan internet yang paling popular pada tahun 2022 adalah menyertai dalam rangkaian sosial, iaitu 99.2 peratus, diikuti oleh aktiviti memuat turun gambar, filem, video atau muzik; bermain atau memuat turun permainan (93.5%), mendapatkan maklumat tentang barangan atau perkhidmatan (92.5%), memuat turun perisian atau aplikasi (89.1%), dan membuat panggilan telefon melalui Internet/VoIP (85.2%).

Sebaliknya, kesan penggunaan media sosial telah dikaitkan dengan keletihan, tekanan mental, produktiviti yang berkurang, serta masalah berkaitan dengan konsentrasi, waktu tidur tidak teratur, pembentukan identiti, dan interaksi sosial (Beattie & Daubs, 2020; Büchi et al., 2019;

Reinecke et al., 2017; Kushlev & Dunn, 2015). Tambahan pula, golongan belia terutamanya di peringkat umur remaja amatlah terdedah kepada lambakan maklumat yang tidak sahih di media sosial (Ku et al., 2019). Penggunaan teknologi dan aktiviti digital juga boleh memberikan kesan kepada kesejahteraan fizikal, mental, sosial dan emosi secara positif dan negatif (JISC, 2019).

Rentetan isu-isu tersebut, Ku et al. (2019) menyatakan tahap kemampuan belia untuk menilai maklumat atau literasi maklumat media sosial masih lemah. Justeru, beliau menegaskan keperluan meningkatkan kemahiran literasi maklumat media digital (DMIL) dalam kalangan belia terutama dari aspek penilaian kesahihan maklumat perlulah dititik beratkan bagi membendung masalah jenayah siber, psikologi dan sosial belia. Martinez et al. (2021) mengetengahkan keperluan kecekapan digital sebagai asas kehidupan, bekerja dan penglibatan dalam masyarakat berpengetahuan. Tambahan pula, Vicente Guerola et al. (2023) menyatakan ketiadaan literasi media dan maklumat mampu memberikan kesan yang membimbangkan untuk kesejahteraan digital dan kelestarian masyarakat.

Selain itu, aspek kesejahteraan digital juga dipengaruhi oleh faktor kesediaan digital. Statistik Cisco (2021) menyenaraikan kesediaan digital dalam aspek infrastruktur teknologi (contohnya; langganan jalur lebar tetap, akses internet isi rumah, pelayan internet selamat dan langganan jalur lebar mudah alih) meletakkan Malaysia berada pada kedudukan ke-46 iaitu pada tahap sederhana tinggi. Statistik Jabatan Perangkaan Malaysia (2023) menyatakan secara keseluruhan kesediaan digital (aspek kemahiran ICT) dalam kalangan belia berumur 15-24 tahun mencapai tahap pertengahan. Contohnya, golongan belia yang menjalankan aktiviti membuat persembahan elektronik dengan menggunakan perisian komputer masih pada tahap pertengahan, iaitu 76.9 peratus. Walau bagaimanapun, terdapat juga indikator yang menunjukkan tahap lemah iaitu 31.1 peratus bagi kesediaan menulis program komputer menggunakan bahasa pengaturcaraan yang khusus (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2023).

Sementara itu, Malaysia mencatat skor (79%) dan berada pada kedudukan ke-22 daripada 176 buah negara dalam Indeks Keselamatan Siber Kebangsaan sehingga kemaskini data pada 1 September 2023 oleh *e-Governance Academy Foundation* (GAF) (NCSI, 2023). Isu keselamatan dan risiko dalam talian berlaku kerana masyarakat kurang kefahaman tentang ancaman siber dan keselamatan digital (OAS, 2019). Hal ini mencipta peluang kepada penyerang untuk mengeksploitasi taktik baru untuk menyerang dan mengakses data peribadi (Trend Micro, 2020). Oleh itu, keselamatan digital merupakan salah satu daripada 8 bidang kritikal kehidupan digital dalam Piawaian Global Kecerdasan Digital (*DQ Global Standards 2019*) dan menjadi sebagai kemahiran kesediaan masa depan yang penting untuk individu mencapai kesejahteraan dan pembangunan kerjaya (DQ Institute, 2019).

Oleh demikian, statistik dan situasi tersebut boleh dikaitkan dengan kesejahteraan digital dalam pelbagai perspektif. Misalnya, kesejahteraan digital boleh dipertimbangkan dalam empat konteks iaitu: sosial, peribadi, pembelajaran dan kerja (JISC, 2019). Namun, Marino et al. (2020) menerusi model kesejahteraan digital tahap mikro hanya mengukur kesejahteraan digital dalam aspek subjektif (emosi, psikologi, sosial) individu. Sebaliknya, Yue et al. (2021) membangunkan rangka kerja kesejahteraan digital yang lebih komprehensif merangkumi sembilan (9) dimensi. Dimensi-dimensi tersebut ialah: (1) keselamatan digital; (2) hak dan tanggungjawab digital; (3) penjagaan diri dan kesihatan digital; (4) kreativiti digital; (5) kecerdasan emosi digital; (6) komunikasi digital; (7) kepenggunaan digital; (8) pekerjaan dan keusahawanan digital; dan (9) penglibatan aktivisme/sivik digital.

2.2 Kerangka Konseptual

Sebelum ini terdapat pelbagai model yang telah dikaji dan diuji secara menyeluruh dalam bidang tingkah laku pengguna serta penerimaan penggunaan teknologi dan kesan media digital yang

berkaitan dengan kesejahteraan. Namun, pengkaji telah mengadaptasi dan menggabungkan dua model yang berkaitan dengan sifat kajian ini bagi mencipta kerangka konseptual yang sesuai untuk mencapai objektif dan menjawab persoalan kajian. Kedua-dua model tersebut ialah Rangka Kerja Kesejahteraan Digital yang dikemukakan oleh Yue et al. (2021) di bawah naungan Pertubuhan Pendidikan, Saintifik, dan Kebudayaan Bangsa-Bangsa Bersatu (UNESCO) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT2) lanjutan oleh Tamilmani et al. (2021).

2.3 Rangka Kerja Kesejahteraan Digital UNESCO

Rangka kerja penunjuk untuk kesejahteraan digital ini dibangunkan sekumpulan pengkaji yang diketuai oleh Yue (2021) dari Universiti Kebangsaan Singapura (NUS). Rangka kerja ini dibangunkan dengan matlamat menangani keperluan untuk mewujudkan pemahaman holistik tentang kesejahteraan digital dan mengenal pasti penunjuk untuk menilai kualiti hidup dalam dunia digital. Laporan pengukuran kesejahteraan digital oleh Yue et al. (2021) ini diterbitkan oleh Institut Kecerdasan Digital Global (DQ Institute) dibawah naungan Persatuan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) yang mengetengahkan sembilan dimensi utama kesejahteraan digital. Sembilan (9) dimensi tersebut ialah: keselamatan digital, hak dan tanggungjawab digital, penjagaan diri dan kesihatan digital, kreativiti digital, kecerdasan emosi digital, komunikasi digital, kepenggunaan digital, pekerjaan dan keusahawanan digital, dan penglibatan aktivisme/sivik digital (Rajah 1). Yue et al. (2021) menjelaskan dimensi kehidupan digital dan kesejahteraan dalam persekitaran pengantaraan digital berkait rapat dengan pengertian kewarganegaraan digital. Sebanyak 27 kecekapan diperkenalkan dalam rangka kerja untuk membantu mengukur kesejahteraan digital yang memberikan gambaran menyeluruh merentas dimensi ini (Yue et al., 2021).

Rangka kerja penilaian kesejahteraan digital oleh Yue at al. (2021) telah dibangunkan berpandukan semakan rangka kerja digital utama global seperti Buku Panduan Kewarganegaraan Digital oleh Majlis Eropah (CoE), Rangka Kerja Digital Kanak-Kanak Asia-Pacific (DKAP), Laporan Piawaian Global DQ (DQ Institute, 2019), Rangka Kerja Kecekapan Digital Eropah (DigComp 2.0), Laporan Nasihat Rangkaian Antarabangsa untuk Sains Kerajaan tentang Kesejahteraan Digital (INGSA), Rangka Kerja Kewarganegaraan Data Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) dan Rangka Kerja Menilai Kualiti Hidup Dalam Era Digital oleh Pertubuhan Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD) (Yue et al., 2021).

Digital Wellbeing										
		Digital Safety & Security	Digital Rights & Responsibilities	Digital Communication	Digital Emotional Intelligence	Digital Creativity	Digital Health & Self-care	Digital Consumerism	Digital Employment & Entrepreneurship	Digital Activism/Civic Participation
Digital Citizenship	Digital Skills	Safe and Secure Use	Rights and Responsibilities Online	Communicative Literacy	Emotional Literacy	Creative Literacy and Expression	e-Health Literacy	Consumer Awareness and Literacy	Productive Skills	Digital Political Literacy
	Digital Identity	Secure Identity Management	Responsible Netizen Identity	Participation and Identity Formation	Empathy	Content Creation and Evaluation	Self-care and Reputation	Autonomy and Data Management	Career Identity	Digital Political Identity
	Digital Empowerment & Agency	Safe Online Participation	Digital Footprint Management	Collaboration and Communication	Solitary and Relationship Management	Digital Creativity and Innovation	Healthcare and Social Wellbeing	Consumer Rights and Competencies	Innovation and Entrepreneurship	Digital Political Activism

Rajah 1. Kerangka Kerja Kesejahteraan Digital, UNESCO
Sumber: Yue et al. (2021).

Secara tuntasnya, kesemua sembilan (9) dimensi yang dikemukakan dalam Rangka Kerja Kesejahteraan Digital, UNESCO oleh Yue et al. (2019) diadaptasi sebagai konstruk dan pengukuran kesejahteraan digital belia di Malaysia. Takrifan bagi setiap dimensi yang dicadangkan amatlah membantu penyelidik dalam proses membina indikator/penunjuk bagi pembangunan instrumen soal selidik kajian.

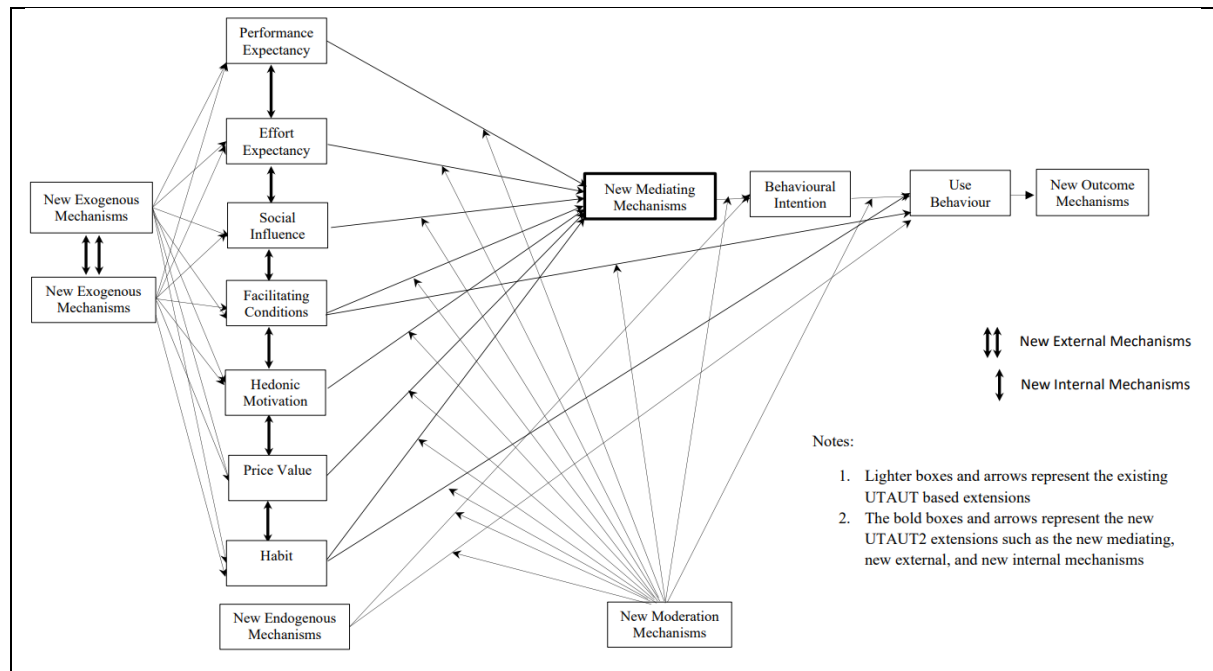
2.4 *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) Lanjutan*

Kajian ini turut melibatkan adaptasi aliran teori penerimaan teknologi bagi meneroka implikasi penerimaan teknologi terhadap kesejahteraan digital golongan belia di Malaysia. Walaupun banyak teori membincangkan mengenai penerimaan teknologi, namun pengkaji hanya memilih *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2)* sambungan lanjutan oleh Tamilmani et al. (2021) yang diadaptasi daripada daripada versi Venkatesh et al. (2012). Teori UTAUT2 lanjutan ini merupakan evolusi daripada teori-teori penerimaan teknologi terdahulu.

Pembangunan dan evolusi teori penerimaan teknologi terkini UTAUT2 lanjutan baharu oleh Tamilmani et al. (2021) seperti Rajah 2 menyaksikan penambahan tiga mekanisme lanjutan baharu seperti: pengantara baharu, mekanisme luaran baharu dan dalaman baharu selain daripada empat sambungan UTAUT sedia ada. Mekanisme luaran baharu muncul sebagai mekanisme baru ditambah paling banyak digunakan dalam kajian yang menggunakan hubungan antara pemboleh ubah terpendam baharu yang bukan sebahagian daripada model struktur UTAUT2 asal. Contoh mekanisme luaran baharu antaranya risiko yang dirasakan, faedah yang dirasakan, kepimpinan pendapat, sikap dan kepercayaan dalam sistem (Tamilmani et al., 2021).

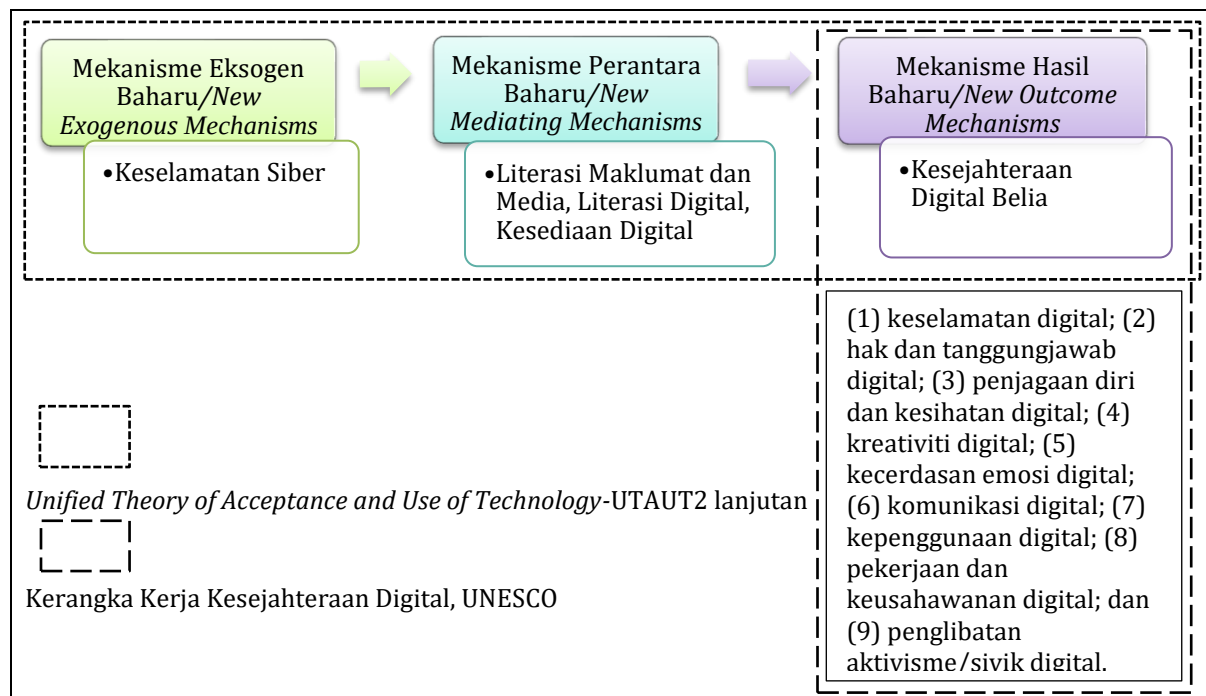
Sementara itu, mekanisme dalaman baru yang merujuk kepada pengayaan pemboleh ubah pendam UTAUT2 sedia ada sebagai sambungan baharu kedua paling popular (Tamilmani et al., 2021). Dalam kategori ini, majoriti kajian memasukkan pautan asal antaranya seperti jangkaan usaha/*effort expectancy* (serupa dengan kemudahan penggunaan yang dirasakan/*perceived ease of use*) dan jangkaan prestasi/*performance expectancy* (serupa dengan kebergunaan yang dirasakan/*perceived usefulness*) dalam model penerimaan teknologi (Tamilmani et al., 2021). Selain daripada hubungan laluan EE→PE, kajian juga menyaksikan pengayaan konstruk terpendam UTAUT2 seperti keadaan memudahkan (FC) dan jangkaan usaha (EE) melalui hubungan laluan baharu antara FC→EE seperti untuk mengkaji penggunaan komponen perisian oleh pembangun perisian (Stefi, 2015).

Sumbangan mekanisme lanjutan UTAUT2 baharu yang terkini menyaksikan kemasukan pemboleh ubah pengantara baharu antara niat tingkah laku dan pemboleh ubah pengantara UTAUT2 sedia ada (Tamilmani et al., 2021). Selain itu, pemboleh ubah perantara juga wujud antara pemboleh ubah luaran/*exogenous* UTAUT2 sedia ada atau baharu dalam model penyelidikan. Kajian perbandingan model oleh Randon et al. (2015) telah dijalankan untuk setiap penerimaan model teknologi: TRA, TAM0, TAM1, TAM2, TAM3, UTAUT, UTAUT2. Penemuan daripada penulis tersebut telah membuat kesimpulan bahawa model UTAUT2 mempunyai kuasa penjelasan yang lebih baik daripada model penerimaan teknologi (TAM) lain dalam sampel pengguna internet mudah alih (Randon et al., 2015).



Rajah 2. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology-UTAUT2 lanjutan
Sumber: Tamilmani et al. (2021)

Oleh demikian, kajian ini hanya mengadatasi aliran teori UTAUT2 lanjutan oleh Tamilmani et al. (2021). Aliran teori yang terlibat bagi disesuaikan dengan konteks kajian ini melibatkan tiga (3) konstruk iaitu mekanisme eksogen baharu, mekanisme perantara baharu dan mekanisme hasil baharu. Ketiga-tiga konstruk ini menjadi asas kepada pembangunan kerangka konseptual kajian ini seperti dalam Rajah 3 iaitu mekanisme eksogen baharu (keselamatan siber), mekanisme perantara baharu (literasi maklumat dan media, literasi digital, kesediaan digital) dan mekanisme hasil baharu (kesejahteraan digital belia).



Rajah 3. Gabungan adaptasi aliran teori UTAUT2 lanjutan dan kesejahteraan digital UNESCO

3.0 METADOLOGI

3.1 Reka Bentuk Kajian

Reka bentuk kajian tinjauan ini menggunakan pendekatan kuantitatif menerusi penggunaan borang soal selidik dalam talian untuk pengumpulan data dalam kalangan belia universiti di Malaysia. Prosedur-prosedur yang berkaitan akan dilaksanakan seperti penentuan populasi dan persampelan kajian, pembangunan instrumen kajian, kesahan dan kebolehpercayaan instrumen, pelaksanaan kajian rintis sehingga kajian yang sebenar.

3.2 Populasi dan Persampelan

Populasi kajian rintis dan sebenar dirujuk daripada Statistik Pendidikan Tinggi (2022) oleh Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) Malaysia. Oleh itu, cadangan persampelan rawak mudah digunakan dalam kajian rintis menerusi pengedaran soal selidik dalam talian terhadap pelajar diploma dan sarjana muda di Universiti Malaysia Perlis (UniMAP). Responden dipilih secara persampelan rawak mudah kerana merupakan kaedah terbaik dan praktikal untuk mendapatkan data; serta mereka mempunyai peluang yang setara untuk terpilih (Jabar et al., 2022; Sekaran & Bougie, 2016). Oleh itu, jumlah saiz persampelan untuk kajian rintis mencukupi dengan 30 responden (Irshad et al., 2023; Sutha & Nurhanani, 2023). Kajian ini memilih spesifikasi responden yang mempunyai kriteria-kriteria berikut iaitu: (1) pelajar universiti berumur 18 hingga 30 tahun; (2) mempunyai peranti elektronik; dan (3) menggunakan media sosial atau aplikasi dalam talian.

Sementara itu, populasi dan sampel kajian sebenar pula adalah secara rawak mudah berstrata mengikut empat zon pengajian (zon utara, zon tengah, zon selatan dan zon timur) dengan jumlah sampel yang lebih besar. Sebuah universiti akan dipilih secara rawak mudah bagi mewakili setiap zon pengajian. Jumlah keseluruhan sampel yang digunakan berdasarkan saranan Mumtaz et al. (2022) yang menyatakan kebiasaannya saiz sampel antara 160 dan 300 sangat sesuai bagi kajian kuantitatif.

3.3 Instrumen Kajian

Penyediaan instrumen kajian dilakukan bagi menentukan pemboleh ubah-pemboleh ubah yang sesuai untuk pengukuran bagi mencapai objektif kajian yang dikehendaki. Terdapat 7 bahagian dalam soal selidik kajian ini iaitu bahagian A; maklumat demografi responden dan bahagian B; amalan digital pengguna media digital. Lima bahagian lagi iaitu C hingga G merupakan pemboleh ubah bersandar dan tidak bersandar (C-keselamatan siber; D-literasi maklumat dan media; E-literasi digital; F-kesediaan digital; dan G-kesejahteraan digital). Soalan-soalan bahagian A dan B adalah berbentuk norminal dan interval, manakala bahagian C hingga G menggunakan soalan berbentuk Skala Likert 5. Instrumen kajian ini dibangunkan dengan mengadaptasi daripada beberapa kajian sebelumnya iaitu: keselamatan siber (DQ Institute, 2019); literasi maklumat dan media (Tibaldo, 2022); literasi digital (Zahoor et al., 2023; Cetindamar et al., 2021); kesediaan digital (Hasim et al., 2022; Gfrerer et al., 2021; Nasution et al., 2021); dan kesejahteraan digital (Yue et al., 2021).

3.4 Kesahan dan Kebolehpercayaan

Proses pra uji dilakukan terlebih dahulu melibatkan pengesahan instrumen menerusi rujukan pakar bidang bagi menilai reka bentuk instrumen, kandungan dan skala soalan yang dibangunkan menepati objektif kajian dan relevan (Jabar et al., 2022). Langkah ini dilaksanakan bagi memastikan kualiti instrumen soal selidik dan mengurangkan ralat/*bias* sebelum kajian rintis dilakukan terhadap responden yang sebenar (Jabar et al., 2022). Peranan pakar dalam pengesahan instrumen adalah untuk menerang, menjelaskan, menambah dan/atau mengubah

suai aspek yang diperlukan (Fernández-Gómez et al., 2020; Zun et al., 2019). Prosedur ini melibatkan proses pelantikan pakar, penyerahan soal selidik dan borang penilaian instrumen bagi mendapatkan komen balas. Pengesahan kandungan instrumen untuk kajian ini akan melibatkan pakar akademik yang berpengalaman dalam bidang komunikasi dan media. Pengesahan kandungan melalui penilaian daripada pakar bidang dilakukan berdasarkan pengalaman, kecekapan dan kemampuan memberikan input yang konstruktif menerusi pembuktian serta penilaian yang adil (Jabar et al., 2022; Fernández-Gómez et al., 2020). Seterusnya, komen balas dan cadangan daripada penilaian pakar digunakan untuk pengubahsuaian instrumen supaya lebih berkualiti sebelum diedarkan kepada responden untuk kajian rintis. Perubahan-perubahan kecil dilakukan berdasarkan pemerhatian dan pemahaman pakar bidang (Hasim, 2022; Jabar et al., 2022).

3.5 Kajian Rintis dan Kajian Sebenar

Selepas melengkapkan proses pengesahan instrumen, maka pengumpulan data kajian rintis dilaksanakan menerusi soal selidik secara dalam talian melibatkan sekurang-kurangnya 30 responden (Irshad et al., 2023; Sutha & Nurhanani, 2023). Namun, terdapat pandangan daripada Yusoff dan Tengku Ariffin (2021) yang menjelaskan saiz sampel kajian rintis boleh mencapai 200 responden dalam kes tinjauan berskala besar. Oleh itu, data-data yang perolehi digunakan bagi tujuan analisis kebolehpercayaan instrumen untuk kajian rintis. Proses ujian rintis ini dilaksanakan bagi menentu dan meningkatkan tahap ketelusan instrumen tersebut. Sehubungan itu, semua konstruk yang diadaptasi daripada kajian yang telah disahkan sebelum ini akan turut melalui kajian rintis.

Seterusnya, pelaksanaan kajian sebenar memerlukan pengkaji memohon kebenaran secara sukerela daripada responden, menerangkan protokol dan tujuan kajian. Selain itu, maklumat identiti responden turut tidak diperlukan untuk menjawab soal selidik ini (Saunders et al., 2019). Oleh itu, maklumat identiti responden tidak dilaporkan secara terbuka (Jabar et al., 2022; Ponto, 2015). Maka, soal selidik ini hanya dilabel berpanduan kepada angka giliran maklum balas dan tidak mempunyai maklumat identiti responden. Namun, jumlah responden yang bakal terlibat adalah lebih besar iaitu antara 160-300 melibatkan pelajar universiti awam mewakili empat zon pengajian (zon utara, zon tengah, zon selatan dan zon timur) yang dipilih menerusi persampelan secara rawak mudah berstrata. Data yang diperolehi akan dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 29 dan Smart-PLS versi 4.0. Analisis statistik deskriptif (kekerapan dan peratus), inferensi (korelasi dan regresi) dan analisis model persamaan berstruktur (SEM) untuk mengenal pasti peranan perantara akan digunakan.

4.0 HASIL KAJIAN

Pelaksanaan kajian ini diharapkan dapat memenuhi objektif kajian pertama iaitu mengetahui tahap kesejahteraan digital belia di Malaysia. Pencapaian tahap kesejahteraan digital ini akan diterjemahkan daripada sembilan perspektif kesejahteraan digital mengikut Rangka Kerja Kesejahteraan Digital UNESCO iaitu (1) keselamatan digital; (2) hak dan tanggungjawab digital; (3) penjagaan diri dan kesihatan digital; (4) kreativiti digital; (5) kecerdasan emosi digital; (6) komunikasi digital; (7) kepenggunaan digital; (8) pekerjaan dan keusahawanan digital; dan (9) penglibatan aktivisme/sivik digital. Kedua, analisis inferensi korelasi dan regresi dijangka menemukan hubungan dan kekuatan hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar (keselamatan siber, literasi maklumat dan media, literasi digital, kesediaan digital) terhadap pemboleh ubah bersandar (kesejahteraan digital). Akhirnya, hasil kajian dijangka diperolehi menerusi analisis perantara menggunakan perisian Smart-PLS 4.0 bagi menganalisis peranan pemboleh ubah perantara (literasi maklumat dan media, literasi digital, kesediaan digital) terhadap hubungan keselamatan siber dan kesejahteraan digital. Keputusan analisis model

persaman berstruktur (SEM) bakal mendedahkan sama ada pemboleh ubah perantara berperanan separa atau penuh terhadap hubungan kedua-dua pemboleh ubah tersebut.

5.0 IMPLIKASI, CADANGAN DAN PENUTUP

Kajian ini berpotensi memberikan impak teoritikal dengan pembaharuan kepada pembangunan konstruk dan indikator kesejahteraan digital kepada Rangka Kerja Kesejahteraan Digital UNESCO dan membantu peluasan teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT2) lanjutan. Selain itu, perspektif kesejahteraan digital yang lebih luas dan holistik juga ditunjukkan menerusi konstruk kesejahteraan digital yang diadaptasi daripada Rangka Kerja Kesejahteraan Digital oleh Yue et al. (2021) melibatkan sembilan dimensi iaitu; (1) keselamatan digital; (2) hak dan tanggungjawab digital; (3) penjagaan diri dan kesihatan digital; (4) kreativiti digital; (5) kecerdasan emosi digital; (6) komunikasi digital; (7) kepenggunaan digital; (8) pekerjaan dan keusahawanan digital; dan (9) penglibatan aktivisme/sivik digital. Konstruk dan domain-domain ini membantu pengkaji untuk pengukuran serta pembangunan indikator instrumen soal selidik kajian.

Justeru, pengkaji turut mengadaptasi aliran model melibatkan tiga (3) konstruk lain dari UTAUT2 lanjutan oleh Tamilmani et al. (2021) dengan penyesuaian dilakukan mengikut konteks kajian bagi mencapai objektif dan menjawab persoalan kajian. Konstruk yang digunakan dari UTAUT2 lanjutan ialah exogen baharu/*new exogenous* diadaptasi sebagai keselamatan siber. Kedua, konstruk perantara baharu/*new mediating* diadaptasi sebagai literasi maklumat dan media, literasi digital serta kesediaan digital. Ketiga, konstruk hasil baharu/*new outcome* diadaptasi sebagai kesejahteraan digital yang turut digabungkan dengan Rangka Kerja Kesejahteraan Digital UNESCO oleh Yue et al. (2021). Gabungan teori ini membantu meluaskan penggunaan teori supaya sentiasa berkembang.

Seterusnya, implikasi praktikal kajian ini berpotensi memberikan input penting kepada pihak yang berkepenting untuk memperkasakan agenda dan pelan strategik berkaitan golongan belia. Antara pihak-pihak yang berkenaan ialah Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia (IYRES), Kementerian Belia dan Sukan (KBS), Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) Malaysia. Agensi lain juga boleh memanfaatkan hasil kajian ini terutamanya berkaitan keselamatan siber iaitu Agensi Keselamatan Siber Negara (NACSA) dan Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC). Hasil kajian berkaitan literasi maklumat dan media (MIL) dan kesediaan digital juga signifikan kepada Kementerian Digital Malaysia (KDM) dan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi untuk Pelan Hala Tuju Kecerdasan Buatan Kebangsaan (AI) Malaysia 2021-2025 (MOSTI, 2023). Hasil kajian ini menyokong kepada percambahan maklumat ke arah transformasi digital dalam kalangan masyarakat Malaysia untuk mencipta kehidupan digital yang sejahtera.

Oleh itu, cadangan kerangka konseptual ini boleh diuji dan memberi peluang untuk kajian berkaitan kesejahteraan digital terutama menerusi pelbagai reka bentuk dan konteks kajian. Pengkaji yang berhasrat untuk mengadaptasi rangka kerja ini perlu mempertimbangkan untuk menyertakan dimensi atau konstruk tambahan yang boleh mempengaruhi hasil kajian. Kajian yang dicadangkan ini berpotensi menyumbang kepada literatur dengan menguji hubungan exogen baharu terhadap kesejahteraan digital selain peranan perantara. Cadangan kerangka kerja dan hasil kajian ini penting bagi pengkaji yang berhasrat untuk mengembangkan bidang kajian kesejahteraan digital dalam konteks yang berbeza. Selain itu, kajian selanjutnya boleh membina teori yang lebih kompleks untuk meningkatkan pengetahuan dalam bidang ini.

Kesimpulannya, gabungan teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT2) lanjutan dan Rangka Kerja Kesejahteraan Digital sembilan dimensi dalam kajian ini berpotensi

memberikan sumbangan yang positif kepada bidang kajian kesejahteraan digital secara teoritikal dan praktikal.

PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada pihak Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) dan Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) Malaysia atas pemberian Skim Latihan Akademik Bumiputera (SLAB).

RUJUKAN

- Beattie, A., & Daubs, M. S. (2020). Framing 'digital well-being' as a social good. *First Monday*, 25(12). <https://doi.org/10.5210/fm.v25i12.10430>
- Blank G and Lutz C (2018) Benefits and harms from internet use: a differentiated analysis of Great Britain. *New Media & Society* 20(2): 618–640.
- Büchi, M. (2021). Digital well-being theory and research. *New Media & Society*, 26(1), 172-189. <https://doi.org/10.1177/14614448211056851>
- Cetindamar, D., Abedin, B., & Shirahada, K. (2022). The Role of Employees in Digital Transformation: A Preliminary Study on How Employees' Digital Literacy Impacts Use of Digital Technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–12. <https://doi.org/10.1109/tem.2021.3087724>
- Cisco. (2021). *Digital Readiness Index 2021*. https://www.cisco.com/c/m/en_us/about/corporate-social-responsibility/research-resources/digital-readiness-index.html#/
- DQ Institute. (2019). *DQ Global Standards Report 2019. Common Framework for Digital Literacy, Skills and Readiness*. Digital Intelligence (DQ) Institute.
- e-Governance Academy (eGA). (2023). *National Cyber Security Indexs (NCSI) 2023*. e-Governance Academy Foundation (GAF). <https://ncsi.ega.ee/country/my/>
- Fernández-Gómez, E., Martín-Salvador, A., Luque-Vara, T., Sánchez-Ojeda, M. A., Navarro-Prado, S., & Enrique-Mirón, C. (2020). Content validation through expert judgement of an instrument on the nutritional knowledge, beliefs, and habits of pregnant women. *Nutrients*, 12(4), 1136. <https://doi.org/10.3390/nu12041136>
- Gfrerer, A., Hutter, K., Füller, J., & Ströhle, T. (2021). Ready or Not: Managers' and Employees' Different Perceptions of Digital Readiness. *California Management Review*, 63(2), 23–48. <https://doi.org/10.1177/0008125620977487>
- Hasim, M. A., Jabar, J., Sufian, A., & Ibrahim, N. F. (2022). Validating the component of E-learning antecedents, digital readiness and usage behavior towards E-learning performance: A pilot study. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(10), 178-194. doi:10.26803/ijlter.21.10.9
- Irshad Ullah, Aamna Saleem Khan, Mueezuddin Hakal, Shah Khalid & Muhammad Amir Hashmi. (2023). Objective To Conduct A Pilot Study In Research. *Journal of Positive School Psychology*, Vol. 7, No. 1, 1091-1100. <http://journalppw.com>
- Jabar, J. (2022). Validating the component of E-learning antecedents, digital readiness and usage behavior towards E-learning performance: A pilot study. *Society for Research and Knowledge Management*.
- Jabatan Perangkaan Malaysia (2023), *Laporan Survei Penggunaan Dan Capaian ICT Oleh Individu Dan Isi Rumah 2022*. Jabatan Perangkaan Malaysia
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2021). *Laporan Survei Penggunaan dan Capaian ICT*. Putrajaya: Jabatan Perangkaan Malaysia.
- JISC. (2019). *Digital wellbeing for you, your colleagues and students*. Briefing paper for practitioners. <https://digitalcapability.jisc.ac.uk/what-is-digital-capability/digital-wellbeing/>

- Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi-MOSTI. (Dis 2023). *Pelan Hala Tuju Kecerdasan Buatan 2021-2025*. <https://mastic.mosti.gov.my/ms/publication/artificial-intelligence-roadmap-2021-2025/>
- Ku, K. Y., Kong, Q., Song, Y., Deng, L., Kang, Y., & Hu, A. (2019). What predicts adolescents' critical thinking about real-life news? The roles of social media news consumption and news media literacy. *Thinking Skills and Creativity*, 33, 100570. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.05.004>
- Kushlev K, Dunn E. W. (2015). Checking email less frequently reduces stress. *Computers in Human Behavior*, 43, 220–228.
- Marino, C., Gini, G., Angelini, F., Vieno, A., & Spada, M. M. (2020). Social norms and emotions in problematic social media use among adolescents. *Addictive Behaviors Reports*, 11, 100250. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100250>
- Martinez-Bravo, M.C., Sadaba Chalezquer, C., and Serrano-Puche, J. (2021). Meta-framework of digital literacy: comparative analysis of 21st-century skills frameworks. *Revista Latina de Comunicación Social*, 79, 76-110. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2021-1508>
- Moritz Büchi, Noemi Festic, and Michael Latzer. 2019. "Digital overuse and subjective well-being in a digitized society," *Social Media + Society* (October). <https://doi.org/10.1177/2056305119886031>,
- Mumtaz Ali Memon, Hiram Ting, Jun-Hwa Cheah, Ramayah Thurasamy, Francis Chuah and Tat Huei Cham. (2022). Sample size for survey research: review and recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*: 4(2), i-xx.
- Nasution, R. A., Arnita, D., & Fatimah Azzahra, D. (2021). Digital Readiness and Acceptance of MobileAdvertising. *Australasian Marketing Journal*, 29(1), 95-103. <https://doi.org/10.1177/1839334921998555>
- Organization of American States OAS. (2019). *Media Literacy and Digital Security: The Importance of Staying Safe and Informed*. Organization of American State (OAS). <https://www.oas.org/en/sms/cicte/docs/Media-Literacy-and-Digital-Security.pdf>
- Ponto J. (2015). Understanding and Evaluating Survey Research. *Journal of the advanced practitioner in oncology*, 6(2), 168–171.
- Reinecke L., Aufenanger S., Beutel M. E., Dreier M., Quiring O., Stark B., Müller K. W. (2017). Digital stress over the life span: The effects of communication load and Internet multitasking on perceived stress and psychological health impairments in a German probability sample. *Media Psychology*, 20, 90–115.
- Rondan-Cataluña, F. J., Arenas-Gaitán, J., & Ramírez-Correa, P. E. (2015). A comparison of the different versions of popular technology acceptance models: A non-linear perspective. *Kybernetes*, 44(5), 788–805
- Saputra, M., & Siddiq, I. H. A. (2020). Social Media and Digital Citizenship: The Urgency of Digital Literacy in The Middle of A Disrupted Society Era. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 15(07), pp. 156–161. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i07.13239>
- Saunders, M.N.K., Lewis, P. and Thornhill, A. (2019) *Research Methods for Business Students*. 8th Edition, Pearson, New York.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach (7th ed.)*. Wiley.
- Simon, K. (2021, Febuari 11). *DIGITAL 2021: MALAYSIA*. Retrieved from datareportal.com: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-malaysia>
- Stefi, A. (2015). Do developers make unbiased decisions?-The effect of mindfulness and not-invented-here bias on the adoption of software components. In Paper Presented at the *Twenty-Third European Conference on Information Systems*.
- Sutha Sundram & Nurhanani Romli. (2023). A Pilot Study to Test the Reliability and Validity of The Research Instrument. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 8(3), e002149. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i3.2149>

- Tamilmani K, Rana NP, Dwivedi R et al. (2021). The extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2): A systematic literature review and theory evaluation. *International Journal of Information Management*. 57: 102269.
- Tibaldo, J. S. (2022). Media and Information Literacy (MIL) competencies of language and communication students. *Journal of Media Literacy Education*, 14(2), 44-57. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2022-14-2-4>
- Trend Micro. (2020). *Developing Story: COVID-19 Used in Malicious Campaigns*. <https://www.trendmicro.com/vinfo/fr/security/news/cybercrime-and-digital-threats/coronavirus-used-in-spam-malware-file-names-and-maliciousdomains>
- Van Dijk J (2020) *The Digital Divide*. Cambridge: Polity Press.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Vicente Guerola-Navarro, Doina Stratu-Strelet, Dolores Botella-Carrubi, Hermenegildo Gil-Gomez. (2023). Media or information literacy as variables for citizen participation in public decision-making? A bibliometric overview, *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 2(1), 100030, ISSN 2773-0328, <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100030>.
- Yue, A., Pang, N., Torres, F., & Mambra, S. (2021, November). *Developing an Indicator Framework for Digital Wellbeing: Perspectives from Digital Citizenship*. (NUSCTIC Working Paper Series No. 1). [https://ctic.nus.edu.sg/resources/CTIC-WP01\(2021\).pdf](https://ctic.nus.edu.sg/resources/CTIC-WP01(2021).pdf)
- Yusoff, M. S., & Tengku Ariffin, T. F. (2021). Development and validation of contextual leadership instrument for principals in Malaysian school context (MyCLIPS). *Leadership and Policy in Schools*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/15700763.2021.1971259>
- Zahoor, N., Zopiatis, A., Adomako, S., & Lamprinakos, G. (2023). The micro-foundations of digitally transforming SMEs: How digital literacy and technology interact with managerial attributes. *Journal of Business Research*, 159 doi:10.1016/j.jbusres.2023.113755
- Zun, A. B., Ibrahim, M. I., Mokhtar, A. M., Halim, A. S., & Wan Mansor, W. N. A. (2019). Translation, cross-cultural adaptation, and validation of the hospital consumer assessment of healthcare providers and systems (HCAHPS) into the Malay language. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11), 2054. <https://doi.org/10.3390/ijerph16112054>