



JOURNAL OF LEGAL STUDIES

<https://e-journal.uum.edu.my/index.php/jls>

How to cite this article:

Wan Ismail, W. A. F., Baharuddin, A. S., Abdul Mutalib, L., Abdullah Kahar, N. S., & Aiman Alias, M. A. (2023). Keperluan prosedur operasi standard dalam penerimaan dokumen digital di Mahkamah Sivil Malaysia. *UUM Journal of Legal Studies*, 14(1), 365-390. <https://doi.org/10.32890/uumjls2023.14.1.14>

**KEPERLUAN PROSEDUR OPERASI STANDARD DALAM
PENERIMAAN DOKUMEN DIGITAL DI MAHKAMAH
SIVIL MALAYSIA**

*(Requirements for Standard Operating Procedure in the
Admissibility of Digital Documents in the
Malaysian Civil Courts)*

¹Wan Abdul Fattah Wan Ismail, ²Ahmad Syukran Baharuddin,
³Lukman Abdul Mutalib, ⁴Nurul Syazwani Abdullah Kahar &
⁵Mohamad Aniq Aiman Alias

^{1,2&3}Centre of Research for Fiqh Forensics and Judiciary,
Fakulti Syariah dan Undang-Undang,
Universiti Sains Islam Malaysia, Malaysia

^{4,5}Fakulti Syariah dan Undang-Undang,
Universiti Sains Islam Malaysia, Malaysia

¹Corresponding author: wanfattah@usim.edu.my

Received: 5/3/2021 Revised: 28/9/2022 Accepted : 26/11/2022 Published: 18/1/2023

ABSTRAK

Keperluan dalam memastikan kebolegunaan dan kebolehpercayaan dokumen digital di mahkamah merupakan salah satu penentu kebolehterimaan dokumen digital sebagai kaedah pembuktian di mahkamah. Oleh itu, bagi mengekalkan keasliannya, dokumen digital perlu dinilai secara betul dengan menggunakan prosedur khusus supaya bukti tersebut terlindung daripada diceroboh dan diubah lantas

memastikan ia diterima sebagai bukti, khususnya di mahkamah sivil. Walau bagaimanapun, masih tiada kajian yang membincangkan aspek keperluan prosedur operasi standard (SOP) dalam kebolehterimaan dokumen digital di mahkamah sivil walaupun secara umumnya mahkamah sivil telah pun mengguna pakai dokumen digital sebagai bukti sejak tahun 1950-an. Oleh itu, kajian ini akan membincangkan kedudukan dokumen digital di mahkamah sivil, enakmen, dan peruntukan berkaitan penggunaannya serta SOP untuk menggunakan dokumen digital sebagai bukti khususnya di mahkamah sivil. Kajian ini juga menggunakan kaedah kualitatif dengan mengumpul data daripada sumber primer dan sumber sekunder yang kemudiannya dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan. Kajian mendapati bahawa satu SOP tentang penerimaan dokumen digital di mahkamah sivil adalah sangat penting dan sesuai dengan undang-undang untuk memastikan bahawa bukti yang dikemukakan adalah sah dan boleh dipercayai, seperti yang digariskan oleh mahkamah. Hasil kajian ini juga menunjukkan bahawa ia boleh dijadikan sebagai rujukan oleh para hakim dan pengamal undang-undang sivil untuk membuat pertimbangan adil terhadap isu berkaitan dengan dokumen digital sebagai salah satu bentuk kaedah pembuktian khususnya di mahkamah sivil.

Kata kunci: Dokumen digital, kebolehterimaan, kaedah pembuktian, prosedur operasi standard (SOP), mahkamah sivil.

ABSTRACT

The need to ensure the usability and reliability of digital documents in court is one of the determinants in the admissibility of digital documents as a method of proof in court. Therefore, in order to maintain its authenticity, digital documents must be evaluated in the right way to protect evidence from being tampered with and altered through specific procedures to ensure that they can be accepted as evidence, especially in civil courts. However, there are no specific studies as yet that discuss the requirements of standard operating procedure (SOP) in the admissibility of digital documents in civil courts; even though generally, the civil courts have been adopting digital documents as a method of proof since the 1950s. This paper examines the position of digital documents in civil courts, the enactments and provisions relating to their use including SOPs for the use of digital documents as evidence, particularly in civil courts. Qualitative methods were used to collect data from primary and secondary sources, which were

then analyzed using content analysis. The results of the study found that SOP is important in the admissibility of digital documents by the civil courts, to verify that proof submitted to the court is genuine and accurate in accordance with the guidelines of the court. The results also show that this study can be used as reference for judges and civil law practitioners to make fair judgements on issues related to digital documents as a form of proof method especially in civil courts.

Keywords: *Digital document, admissibility, method of proof, standard operating procedure (SOP), civil court.*

PENGENALAN

Di Malaysia, dokumen digital merupakan salah satu kaedah pembuktian yang kerap digunakan. Ia telah berkembang dengan pesat sama ada di mahkamah sivil mahupun di mahkamah syariah. Walau bagaimanapun, sebarang bentuk dokumen digital akan ditentukan kebolehterimaannya terlebih dahulu dengan menggunakan kaedah terkini untuk menunjukkan bukti tersebut adalah relevan, sah, boleh dipercayai dan dapat diterima oleh mahkamah (Raja Muhammad Zuha & Ramalingam, 2017). Hal ini demikian kerana ia penting untuk mengesahkan keaslian dokumen digital tersebut bagi mengelakkan unsur pemalsuan (Wan Abdul Fattah, 2013). Selain itu, menurut Mohamad Ismail (2013), terdapat banyak sistem perundangan di negara lain yang telah lama menggunakan bukti elektronik dan digital sebagai salah satu kaedah pembuktian yang relevan dan berkesan di mahkamah.

Segala maklumat atau data bernilai penyelidikan yang disimpan, diterima, dan dipindahkan oleh alat elektronik dianggap sebagai bukti dokumen dalam bentuk digital. Data tersebut merupakan sejenis bukti dokumen yang menggunakan alat elektronik sebagai media dan boleh digunakan sebagai bukti di mahkamah (Wan Ismail & Baharuddin, 2018). Sebarang dokumen yang menggunakan peralatan elektronik, seperti SMS, pencetak, resit, dan rakaman video, dianggap sebagai bukti digital (Azhan & Azam, 2021; Ismail et al., 2020).

Berbeza daripada dokumen digital, dokumen elektronik ialah data mentah dan ini menyukarkan pentafsiran mata yang tidak terlatih, terutamanya kerana dokumen elektronik ialah untuk difahami oleh komputer. Dengan kata lain, data elektronik dimaksudkan untuk

dipindahkan daripada satu sistem kepada satu sistem lain tanpa campur tangan manusia.

Di mahkamah sivil pula, kes-kes jenayah juga menggunakan dokumen digital untuk memperkukuhkan alasan pertuduhan. Pada umumnya, penerimaan dokumen digital boleh diterima di mahkamah sivil, seperti dalam kes ancaman kematian melalui e-mel. Contohnya, dalam kes *Koong Swee Kwan lwn PP*, pegawai forensik polis telah menemui tujuh selongsong peluru bersaiz 9mm di sekitar tempat kematian si mati. Kemudian, mereka memeriksa rakaman video CCTV (*closed-circuit television*) dari kuil dan mengatakan bahawa perayu hadir di tempat kejadian. Daripada kes yang dilaporkan, ia secara tidak langsung menunjukkan bahawa bukti berbentuk digital tersebut diterima oleh mahkamah sivil sebagai bukti sokongan.

Selain itu, terdapat banyak kes yang melibatkan penggunaan bukti digital di mahkamah Malaysia. Hal ini demikian kerana melalui teknologi yang semakin berkembang ini, ramai manusia menggunakan dokumen digital untuk menyimpan sebarang maklumat dan data secara elektronik. Kemudian, mereka akan mengubahsuai data tersebut untuk tujuan tertentu. Oleh itu, pada umumnya, kebolehterimaan penggunaan dokumen digital sebagai kaedah pembuktian telah pun diterima pakai sejak tahun 1950-an. Walau bagaimanapun, masih belum ada lagi kajian khusus yang membincangkan kedudukan dokumen digital dan SOP di mahkamah khususnya di mahkamah sivil. Menurut Suhaizad et al. (2019) dan Ahmad et al. (2020), sebarang bukti yang dikeluarkan tanpa menggunakan kaedah dalam peruntukan sedia ada boleh ditolak dan dianggap tidak sah oleh mahkamah. Fakta atau isu tentang bukti tersebut mesti disokong dengan prosedur sedia ada dan kaedah relevan untuk dikemukakan di hadapan hakim untuk mencapai keadilan dalam proses perbicaraan di mahkamah khususnya di mahkamah sivil.

Oleh itu, kajian ini membincangkan keperluan adanya panduan dan prosedur jelas berkaitan kebolehterimaan dokumen digital oleh para pengamal undang-undang dan hakim di mahkamah sivil demi menangani bentuk bukti ini dalam proses perbicaraan.

SOROTAN LITERATUR

Terdapat beberapa kajian terdahulu yang membincangkan dokumen digital sebagai satu kaedah pembuktian di mahkamah sivil.

Walau bagaimanapun, perbincangan tentang kajian SOP dalam kebolehterimaan dokumen digital, khususnya di mahkamah sivil, masih lagi kurang.

Pada umumnya, dalam era teknologi ini, telah menjadi satu keperluan untuk mempunyai undang-undang khusus dalam menyelesaikan masalah yang timbul, terutamanya yang berkaitan dengan teknologi dalam kehidupan manusia. Ia merangkumi komponen sistem IT, seperti komputer dan telefon bimbit yang biasanya mudah dimanipulasi. Oleh itu, telah menjadi suatu keperluan untuk mengesahkan dokumen digital sebagai bukti supaya keaslian dan kesahihannya terpelihara (Kuntze & Rudolph, 2011; (Ismail et al., 2019). Dalam kajian tersebut, penulis membincangkan secara umum berkaitan dengan perkembangan teknologi yang seterusnya menjadikan dokumen digital penting di mahkamah dalam mensabitkan sesuatu kes. Dokumen digital dijadikan sebagai bukti tanpa menerangkan panduan kebolehterimaannya sebagai bukti. Walau bagaimanapun, penulis tidak membincangkan SOP secara terperinci di mahkamah.

Menurut Duryana (2011) kebolehterimaan dokumen digital sebagai bukti dokumentari dan bukti utama di Malaysia telah dinyatakan dalam Seksyen 3 dan Seksyen 62 Akta Keterangan 1950 (Akta 56). Melalui Seksyen 3 dalam peruntukan tersebut, “komputer” bermaksud elektronik, magnetik, optik, elektrokimia, peranti pemprosesan data lain, sekumpulan peranti yang saling berkaitan atau sekumpulan peranti yang menjalankan fungsi logik, aritmetik, penyimpanan, dan paparan. Ia merangkumi kemudahan penyimpanan data atau kemudahan komunikasi yang berkaitan secara langsung atau beroperasi bersama peranti atau sekumpulan peranti yang saling berkaitan. Ia tidak termasuk mesin taip automatik, mesin taip, kalkulator genggam mudah alih dan alat serupa lain yang tidak boleh diprogramkan. Ia juga tidak mengandungi kemudahan penyimpanan data dan pada ilustrasi yang telah disorot, perkara yang direkod, disimpan, diproses, diambil atau dihasilkan oleh komputer ialah dokumen.

Ini menunjukkan bahawa output komputer atau cetakan ialah sebagai bukti dokumentari. Selain itu, Seksyen 62 Akta Keterangan 1950 (Akta 56) menyatakan bahawa bukti utama bermaksud dokumen yang dihasilkan sendiri untuk pemeriksaan mahkamah dan Penjelasan 3 daripada seksyen tersebut menyatakan bahawa, ‘dokumen yang dihasilkan oleh komputer ialah bukti utama’. Akta 56 ini telah menjelaskan tentang definisi dokumen digital secara umum dalam

perundangan mahkamah sivil. Menurut kajian ini, penulis telah menyatakan tentang akta yang terlibat secara umum tetapi tidak menjelaskan secara khususnya tentang prosedur penerimaan dokumen digital tersebut sebagai bukti di mahkamah.

Tambahan lagi, apabila data di dalam komputer dijadikan bahan bukti, ia wajar mempunyai undang-undang untuk menyelesaikan isu berkaitan dokumen digital. Sekiranya keaslian dan kebolehterimaan belum diakui oleh pengadilan atau pengamal undang-undang untuk menjadikan dokumen digital tersebut sebagai bukti di mahkamah, selama itu bukti tersebut tidak boleh dibentangkan dalam perbicaraan (Gita Radhakrishna, 2012). Perkara ini juga disokong oleh Suhaizad et al. (2019). Untuk mencapai keadilan dalam proses perbicaraan, semua fakta dan isu yang dibangkitkan mesti disokong oleh bukti yang menyeluruh dan dikemukakan di hadapan hakim. Keperluan pembuktian ialah melalui kaedah yang dalam ketentuan sedia ada. Oleh itu, kajian ini menjelaskan bahawa kebolehterimaan dokumen digital sebagai bukti di mahkamah diperlukan dengan penyediaan kaedah tertentu sebagai panduan. Walau bagaimanapun, kajian tersebut tidak menerangkan secara khusus prosedur kebolehterimaan dokumen digital sebagai bukti di mahkamah.

Dalam era teknologi yang makin membangun jenayah berkaitan dokumen digital juga pasti akan meningkat. Oleh itu, dokumen digital dalam perundangan mesti diterima sebagai bukti penyiasatan dalam kes-kes berkaitan. Untuk mencapai kebolehterimaan dokumen digital sebagai bukti, kerahsiaan, kebolehpercayaan dan integriti hendaklah dikekalkan (Granja & Rafael, 2017). Kajian oleh Sa'di et al. (2015) mendakwa bahawa walaupun dokumen digital boleh diterima sebagai bukti di mahkamah, keasliannya dan bukti tersebut mestilah dipastikan terlebih dahulu dan perlu disahkan dari segi kebolehpercayaan dan kesesuaiannya. Melalui kes-kes berkaitan dengan dokumen digital, mengesahkan dokumen digital dengan memahami jenis dokumen digital, keaslian dokumen dari perihal mengekstrak dan memelihara dan undang-undang yang mengawal dokumen digital sebagai bukti adalah menjadi satu keperluan (Ahmad et al., 2020; Baharuddin et al., 2019). Walau bagaimanapun, menurut Duryana (2011), mahkamah boleh menolak keterangan digital apabila kebolehpercayaan tidak dapat dicapai kerana cabaran untuk penerimaan dari keterangan komputer ialah berdasarkan berat atau kebolehpercayaan bahan bukti yang dikemukakan. Menurut kajian tersebut, syarat penerimaan dokumen digital sebagai bukti merupakan satu perkara yang perlu dicapai tetapi mereka tidak menekankan tentang panduan yang perlu diikuti dalam

mencapai objektif tersebut, seperti keaslian, kebolehpercayaan dan integriti sesuatu dokumen digital sebagai bukti di mahkamah.

Selain itu, dalam kajian Michael Factor et al. (2009), penulis juga mengatakan bahawa keaslian dokumen digital merangkumi sistem maklumat, dokumen, dan rekod. Untuk konsep kebolehpercayaan dokumen digital pula, ia merupakan keaslian dokumen yang boleh memproses kuasa melalui sistem maklumat, dokumen, dan rekod. Oleh itu, kebolehpercayaan dokumen digital sebagai bukti bergantung pada kesahihannya dengan mengesahkan proses penciptaan dan rantai pemeliharaan dokumen atau sumber. Maklumat dan data sistem adalah penting seperti rangkaian perusahaan. Maklumat akan dihasilkan, disimpan, dan kemudian ia boleh dikeluarkan semula melalui banyak peristiwa yang sudah dimasukkan sebelumnya untuk tujuan tertentu (Kuntze & Rudolph, 2011).

Tuntasnya, kajian-kajian di atas menunjukkan bahawa tidak ramai penyelidik sebelumnya yang telah mengkaji kebolehterimaan dokumen digital sebagai bukti di mahkamah sivil dan berkaitan penggunaan SOP sebagai panduan para pengamal undang-undang untuk memudahkan mereka membuat keputusan dalam perbicaraan. Sebaliknya literatur terdahulu hanya menjelaskan definisi dokumen digital secara umum, keperluan dan syarat penerimaan dokumen digital di mahkamah. Maka artikel ini sangat penting untuk menjelaskan prosedur penerimaan dokumen digital dengan memastikan penemuannya melalui proses yang berwaspada dan telus sebelum menerima sesuatu dokumen digital sebagai bukti di mahkamah khususnya oleh mahkamah sivil di Malaysia.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif kerana kaedah kualitatif berfungsi untuk menerima konteks kajian dan berkait rapat dengan sains dan penilaian semula jadi (Lisa Webley, 2010). Selain itu, menurut Patrick dan Linda Jean (2013) dan Baharuddin (2017), pendekatan kualitatif juga boleh memberi persepsi kukuh tentang tindakan yang telah berlaku dalam konteks kehidupan nyata dan ia mengekalkan makna dalam membentuk pemahaman terhadap proses dan makna sosial yang didasari dalam persekitaran, perniagaan atau pengurusan. Dalam konteks penggunaan sumber pula, kajian ini terdiri daripada sumber primer atau utama dan sumber sekunder. Sumber utama ialah seperti peruntukan undang-undang dalam Akta Keterangan

1950 (Akta 56) berserta contoh kes-kes yang pernah dilaporkan di mahkamah. Data primer ialah daripada sumber langsung, boleh dipercayai, dan tidak dipengaruhi oleh pandangan luar manakala data sekunder yang digunakan dalam kajian ini ialah buku, artikel jurnal, laporan, standard, penerbitan Internet dan dokumen kerajaan.

Data-data yang diperoleh ini dianalisis menggunakan kaedah analisis kandungan. Sebilangan sarjana yang menggunakan kaedah analisis dokumen ialah Horvath dan Meesig (1998) dan dalam bidang pengajian Islam, Zaharah Hussin (2008) yang memilih kaedah analisis kandungan sebagai kaedah penyelidikan. Perkara ini menunjukkan bahawa dalam kalangan sarjana ramai yang menggunakan kaedah analisis kandungan untuk menilai buku atau dokumen daripada penulis-penulis yang terdiri daripada ahli akademik dan para ulama.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Konsep Penggunaan Dokumen Digital sebagai Kaedah Pembuktian di Mahkamah Sivil di Malaysia

Kini, bukti dokumentari boleh dihasilkan atau dihantar secara elektronik dengan amat mudah. Perkembangan bidang sains dan teknologi yang disertai oleh cara hidup manusia telah menjadikan dokumen digital sebagai salah satu bentuk dokumentari yang sering digunakan dalam kehidupan seharian.

Pada tahun 1993, Akta Keterangan Malaysia 1950 (Akta 56) telah dipinda untuk membenarkan penerimaan bukti yang terhasil daripada komputer berdasarkan anggapan meluas oleh mahkamah bahawa dokumen digital dapat diterima sebagai bukti di bawah undang-undang bukti (Radhakrishna, 2017). Oleh itu, pada umumnya, undang-undang keterangan di Malaysia adalah berdasarkan Akta Keterangan 1950 (Akta 56). Kebolehterimaan dokumen digital sebagai bukti juga mesti tertakluk pada mana-mana peruntukan daripada Akta Keterangan 1950 (Akta 56) (Ramalingam Rajamanickam, 2017).

Menurut Ani Munirah (2019), dokumen digital ialah salah satu bentuk kaedah pembuktian baharu yang digunakan kini. Ia dihasilkan secara elektronik melalui komputer atau mesin. Kebolehterimaan dokumen elektronik yang dihasilkan daripada komputer boleh dianggap sebagai bukti di mahkamah Malaysia, seperti yang telah dinyatakan dalam

Seksyen 90A, Seksyen 90B, dan Seksyen 90C Akta Keterangan 1950 (Akta 56).

Tambahan lagi, pendapat tersebut juga disokong oleh Duryana dan Zulfakar (2014) yang menyatakan bahawa dokumen digital juga dikenali sebagai bukti utama di mahkamah sivil dan ia diterima selagi mana ia relevan, boleh dipercayai, dan sahih. Keperluan elemendalam penerimaan dokumen digital sebagai bukti ialah melalui cetakan dokumen digital menggunakan komputer dan orang yang bertanggungjawab terhadap output tersebut.

Dalam prosiding perbicaraan pula, Seksyen 5 hingga Seksyen 55 Akta Keterangan 1950 (Akta 56) pula menyebut bahawa pihak mahkamah boleh melantik ahli pakar untuk memberi keterangan terhadap kes yang dikemukakan. Keterangan pakar tersebut merupakan salah satu cara untuk menjadikan bukti yang dikemukakan di mahkamah adalah relevan dan diterima semasa pengadilan (Ramalinggam Rajamanickam, 2017; Ahmad et al., 2019).

Ia juga disokong oleh kajian oleh Wan Abdul Fattah et al. (2019) dan Tengku Hussain dan Wan Ismail (2019). Penemuan tersebut menunjukkan bahawa memang terdapat saintis forensik digital di Malaysia yang berkemahiran dalam memproses gambar digital bagi tujuan penguatkuasaan undang-undang dan ia diberi kuasa dalam mahkamah keadilan antarabangsa. Ini dapat dilihat apabila peranan seseorang ahli pakar memainkan peranan yang amat penting. Contohnya, mereka dapat mengesahkan ketulenan gambar yang diambil melalui televisyen litar tertutup (CCTV) dan pakar perlu memuktamadkan hasil analisis sebelum ia dikemukakan sebagai bukti pengadilan. Dalam konteks kekuatan dokumen digital sebagai keterangan pula, hakim turut memainkan peranan penting dalam menilai kekuatan bukti tersebut (Isma & Koyimatun, 2014). Hal ini demikian kerana dokumen digital dapat menunjukkan kebenaran suatu peristiwa atau tindakan yang berlaku sebagai bukti (Adjomi, 2020).

Umumnya, kedudukan dokumen digital di mahkamah sivil telah diterima pakai kerana ia memainkan peranan penting dalam membuktikan sesuatu kes jenayah. Walau bagaimanapun, bukti elektronik memerlukan kajian yang lebih mendalam dari segi kedudukan dan tahap penerimaan di mahkamah sebagai salah satu bentuk kaedah pembuktian.

Bentuk-bentuk Dokumen Digital di Mahkamah Sivil

Pada abad ke-21, rekod data boleh dikumpul dan dikirim secara langsung, tidak langsung atau elektronik. Rekod bukan sahaja dicetak tetapi juga wujud dalam bentuk cakera, kad memori komputer riba, telefon pintar, dan lain-lain. Kini, penggunaan rekod elektronik telah menjadi satu kebiasaan umum sehingga memerlukan pelaksanaan undang-undang untuk menampungnya (Ismail et al., 2021). Bukti elektronik telah diterima sebagai sumber bukti dokumentari pada era kini dan undang-undang dalam penerimaan bukti elektronik telah dipastikan kebolehpercayaan dan kesahihannya melalui berat atau nilai sesuatu bukti tersebut (Sa'di, 2020).

Selain itu, revolusi pemprosesan data digital telah membawa banyak kelebihan dalam cara kita mengembangkan, mengatur dan mengendalikan maklumat. Umumnya, terdapat beberapa bentuk dokumen digital, iaitu gambar, dokumen, fail audio dan video. Penukaran maklumat digital yang canggih ini memberi kita keupayaan untuk penyimpanan dan pengambilan dalam talian, proses carian berkesan, dan penyebaran data sedunia (Shaw, 2000).

Menurut Buckland (1998) lagi, setiap teknologi mempunyai kemampuan dan batasan tersendiri. Sekiranya kita memahami makna praktis sesuatu dokumen, kita dapat menjangkakan bahawa dokumen mempunyai pelbagai bentuk dalam konteks teknikal berlainan. Antaranya disebut sebagai dokumen bervariasi dalam lingkungan digital atau kertas.

Akhir sekali, penguatkuasaan undang-undang hendaklah turut sama bersaing dengan isu jenayah untuk menjaga keseimbangan lapangan dalam perundangan. Sebahagian daripada perlumbaan ini melibatkan cara perundangan merancang instrumen yang berpotensi mengimbas bukti relevan untuk peranti digital dan bentuk-bentuk dokumen digital sedia ada. Semakin banyak peranti menjadi digital, penciptaan alat juga harus semakin bersesuaian untuk menampungnya.

Enakmen dan Peruntukan berkaitan dengan Dokumen Digital sebagai Kaedah Pembuktian

Isu berkaitan penggunaan kaedah pembuktian baharu dan penambahbaikan kaedah dalam menentukan dokumen digital sebagai bukti melalui akta berkaitan dengan bukti telah berlaku di seluruh dunia. Hal ini demikian kerana bukti elektronik dapat dilihat sebagai

salah satu bentuk bukti baharu. Mahkamah telah bersusah payah untuk menampung isu berkaitan bukti baharu ini tanpa pertanyaan dan keraguan untuk digunakan dalam proses pengadilan.

Dalam semua prosiding sivil dan jenayah, semua keputusan oleh mahkamah hendaklah memastikan bahawa bukti elektronik boleh diterima pakai dengan mengukur kebolehpercayaannya sebagai satu bukti sebenar. Hal ini demikian kerana terdapat peruntukan khusus yang melibatkan penerimaan dokumen digital sebagai bukti di mahkamah sivil. Jadual 1 menunjukkan ringkasan peruntukan yang terlibat dalam penerimaan dokumen digital di mahkamah sivil.

Jadual 1

Peruntukan yang Terlibat dalam Penerimaan Dokumen Digital di Mahkamah Sivil

No.	Peruntukan	Keterangan
1	Seksyen 3 Akta Keterangan 1950 (Akta 56)	Ia menjelaskan bentuk-bentuk dokumen yang diterima sebagai bukti di mahkamah.
2	Seksyen 90A Akta Keterangan 1950 (Akta 56)	Ia menjelaskan keadaan bentuk-bentuk dokumen yang diterima sebagai bukti di mahkamah.
3	Seksyen 90B Akta Keterangan 1950 (Akta 56)	Ia menjelaskan tujuan dan cara pengeluaran sesuatu dokumen untuk dijadikan sebagai bukti di mahkamah.
4	Seksyen 90C Akta Keterangan 1950 (Akta 56)	Ia menjelaskan semua dokumen yang dikemukakan di mahkamah mempunyai kuasa penuh dan tiada apa yang dapat menyangkalnya sebagai bukti di mahkamah.
5	Seksyen 45 Akta Keterangan 1950 (Akta 56)	a menjelaskan keterangan pakar dalam mensabitkan sesuatu dokumen yang memerlukan penjelasan pakar sebelum diterima sebagai bukti.

Berdasarkan Jadual 1, Seksyen 3 Akta Keterangan 1950 (Akta 56), menyatakan bahawa bukti kes merupakan salah satu bentuk dokumen. Ia juga termasuk hukum keterangan Islam dalam penerimaan *al-kitabah* sebagai bukti di mahkamah. Bukti dokumentari diklasifikasikan sebagai semua dokumen yang diserahkan untuk semakan mahkamah

dan merupakan bentuk keterangan di bawah Seksyen 3 (Suhaizad et al., 2019; Nor, 2018).

Melalui seksyen tersebut, teks dapat ditafsirkan sebagai apa-apa yang dinyatakan, disebutkan, atau dengan cara apa pun yang dijelaskan pada dokumen, teks, laporan atau artikel apa pun, termasuk apa-apa yang terkandung dalam cakera, pita, video, runut bunyi atau alat lain sehubungan dengan perkaitan fakta. Ia juga termasuk sebarang rakaman visual (sama ada gambar kaku atau bergerak), huruf, nombor, tanda, simbol, bentuk, lambang atau jenis hujah, penjelasan atau keterangan lain, sebarang rakaman suara, rakaman elektronik, magnetik, mekanikal atau bunyi, denyutan elektronik atau data lain yang dibuat dengan cara apa pun dan perakaman atau pengiriman dari suatu jarak jauh oleh atau kombinasi apa pun daripada cara yang disebut seperti di atas yang dimaksudkan untuk digunakan untuk tujuan menyatakan, mendefinisikan atau menjelaskan sesuatu.

Maka ia mendefinisikan bukti melalui isu atau kes yang disiasat termasuk pernyataan dokumentari dan lisan yang terlibat dalam sesuatu kes. Selanjutnya, dokumen bermaksud apa-apa jenis cara ekspresi daripada bahan atau media yang mengandungi perkara seluas mungkin sama ada dirakam, disimpan, diproses, diambil atau dihasilkan oleh komputer.

Dalam bahagian 3 juga dinyatakan tentang prasarana komputer dengan mengaplikasikan alat yang dapat menghasilkan sesuatu daripada peranti digital tersebut, seperti merakam, menyimpan, memproses, mengambil atau menghasilkan maklumat daripadanya (Gita Radhakrishna, 2016), iaitu:

“Komputer” ertinya apa-apa peranti bagi merekod, menyimpan, memproses, mendapatkan semula atau mengeluarkan apa-apa maklumat atau perkara lain, atau bagi melaksanakan mana-mana fungsi itu atau lebih, tidak kira dengan nama atau perihalan apa pun peranti itu disebut; dan jika dua komputer atau lebih menjalankan mana-mana satu fungsi itu atau lebih dalam satu kombinasi atau berturutan atau walau bagaimana pun selainnya disatukan, komputer itu hendaklah dikira sebagai komputer tunggal.

Di mahkamah sivil Malaysia, bukti komputer juga dikenali sebagai bukti digital dan juga dikategorikan sebagai salah satu bukti

elektronik. Istilah bukti komputer ini ditakrifkan sebagai output komputer atau cetakan yang boleh diterima di mahkamah. Peruntukan mengkhususkan dokumen digital di Seksyen 90A, Seksyen 90B, dan Seksyen 90C Akta Keterangan 1950 (Akta 56). Menurut Ani Munirah (2019), dalam Seksyen 90A dinyatakan bahawa cetakan komputer hendaklah dilakukan daripada komputer yang kebiasaannya digunakan. Dokumen itu juga mestilah disahkan oleh orang yang bertanggungjawab sebagai syarat orang yang menandatangani dokumen tersebut hendaklah mengetahui aktiviti yang dilakukan dalam operasi pengurusan komputer. Walau bagaimanapun, sekiranya orang yang bertanggungjawab hadir semasa perbincangan, keterangan lisan mereka sudah memadai sebagai bukti dan boleh diterima di mahkamah (Duryana, 2011). Seksyen 90A pula berkaitan keadaan bentuk-bentuk dokumen digital yang boleh diterima di mahkamah yang dihasilkan daripada komputer dan terdapat bukti fakta dalam bentuk dokumen digital yang dituntut di dalamnya. Sekiranya dokumen tersebut dihasilkan oleh komputer semasa penggunaannya biasa, tanpa mengira sama ada orang yang mengeluarkan dokumen atau pernyataan itu merupakan pengeluar dokumen atau pernyataan tersebut (Ani Munirah, 2019), dan terdapat tujuh subseksyen yang dapat dijelaskan kesemuanya, iaitu menurut Seksyen 90A(1), dokumen digital yang digunakan dapat digunakan sebagai bukti fakta yang menunjukkan bagaimana jika dokumen yang dikeluarkan komputer itu dalam proses penggunaannya normal atau tidak dan sama ada orang yang menyerahkan dokumen tersebut ialah pembuatnya atau tidak yang berkaitan dengan dokumen atau pernyataan tersebut. Menurut Seksyen 90A (2) Akta Keterangan pula, sijil yang ditandatangani oleh seseorang, baik sebelum atau sesudah pengeluaran dokumen oleh mesin, pengguna untuk pengendali komputer, atau untuk aktiviti perjalanan yang digunakan komputer, membenarkan pengeluaran dokumen yang dikeluarkan oleh komputer.

Seterusnya, dalam Seksyen 90A (3), apabila perakuan dikeluarkan seperti yang dinyatakan dalam Subseksyen (2), adalah wajar dan sijil dapat digunakan sebagai bukti *prima facie* daripada semua perkara yang disenaraikan dalam perakuan itu tanpa memerlukan tandatangan individu yang mengeluarkannya. Ia diperkuatkan dengan Subseksyen (4) bahawa sekiranya sijil dikeluarkan, isi dokumen digital diperlukan yang disebut sijil dalam keadaan operasinya baik dalam semua aspek material semasa dokumen dikeluarkan.

Tambahan lagi, Subseksyen (5) menyatakan bahawa sesuatu dokumen dianggap telah dikeluarkan apabila ia telah dikeluarkan

oleh komputer atau menggunakan peralatan yang sesuai secara langsung sama ada terdapat gangguan manusia secara langsung atau tidak. Subseksyen (6) pula menjelaskan, sesuatu dokumen sama ada dikeluarkan oleh komputer semasa prosiding sivil, atau di awal penyiasatan atau pada siasatan yang berkaitan dengan prosiding tersebut sama ada dokumen yang dikeluarkan daripada komputer atau apa-apa yang terdapat daripada dokumen tersebut, seperti pernyataan yang dapat dijadikan dan diterima sebagai bukti atau penyiasatan atau pendakwaan sebarang dokumen yang dihasilkan oleh mesin pada masa itu hendaklah dihasilkan melalui operasi biasa. Subseksyen (7) menyatakan bahawa bagi pihak yang menghasilkan dokumen tersebut untuk pengendalian komputer atau untuk operasi yang komputernya digunakan atau dengan cara atau tahap tertentu tidak dibenarkan untuk dokumen itu diterima sebagai bukti atau membuat deklarasi jika individu tersebut dituduh melakukan jenayah dalam pendakwaan dan bertanggungjawab untuk pengeluaran dokumen tersebut.

Semua bahagian yang dinyatakan dalam akta dapat menyelesaikan masalah penerimaan dokumen digital sebagai bukti yang dihasilkan oleh komputer. Ia merupakan peruntukan yang telah diputuskan di mahkamah. Selanjutnya, Seksyen 90B menjelaskan bahawa keputusan dalam menentukan makna terdapat diperoleh di bawah Seksyen 90A, iaitu beberapa perkara logik daripada keadaan dokumen tersebut yang perlu disemak untuk mendapatkan maklumat relevan untuk membina dokumen digital supaya ia dapat dibuktikan di mahkamah seperti maksud pengeluarannya dengan terdapatnya hujah dan input data maklumat menunjukkan setiap tersebut.

Dalam Seksyen 90C pula menerangkan:

Peruntukan Seksyen 90A dan Seksyen 90B hendaklah mengatasi dan mempunyai kuat kuasa dan kesan sepenuhnya walau bagaimanapun apa-apa jua yang tidak selaras dengannya, atau berlawanan dengannya, yang terkandung dalam mana-mana peruntukan lain.

Dengan itu, dinyatakan pada Seksyen 90A dan Seksyen 90B, peruntukan pada Seksyen 90C mempunyai kekuatan dan kuasa penuh walau apa pun dalam membuktikan dokumen digital dengan menepis segala yang tidak konsisten dengannya (Radhakrishna, 2016). Dalam Seksyen 45 Akta Keterangan 1950 (Akta 56) diperuntuk untuk mengemukakan keterangan daripada pakar.

(1) Apabila mahkamah perlu membuat sesuatu pendapat atas sesuatu perkara mengenai undang-undang negara asing atau mengenai sains atau seni, atau tentang identiti atau ketulenan tulisan tangan atau cap jari, maka pendapat atas perkara itu daripada orang yang mempunyai kemahiran khusus dalam undang-undang negara asing, sains atau seni itu atau dalam soal tentang identiti atau ketulenan tulisan tangan atau cap jari, ialah fakta berkaitan.

Peruntukan utama berkaitan penerimaan dan bukti dokumen yang dihasilkan oleh komputer ialah Seksyen 90A yang mempunyai tujuh subseksyen. Bahagian Seksyen 90B menyediakan arahan untuk memberikan nilai bukti kepada fakta, manakala Seksyen 90C menyatakan peruntukan Seksyen 90A dan Seksyen 90B lebih diutamakan daripada semua undang-undang lain yang bertentangan dengannya (Radhakrishna, 2016). Dengan mengikuti prosedur, pendapat pakar merupakan fakta relevan (Duryana, 2011). Seperti yang dinyatakan dalam seksyen ini, pendapat pakar hanya diterima melalui kategori pakar, seperti yang dinyatakan dalam seksyen ini. Kaedah ini banyak digunakan di mahkamah sama ada dalam kes sivil atau jenayah. Menurut Sa'di dan Kamarudin (2015), melalui data yang telah dikumpulkan, kesahihan data tersebut perlu dipastikan dengan melibatkan kepakaran manusia manakala dalam menentukan kesahihan bukti elektronik pula bergantung pada pakar forensik komputer.

Tambahan lagi, mereka ialah individu berkelayakan yang dapat menganalisis dan menyimpan data. Bagi menjamin kesahihan rekod elektronik, pakar mesti boleh menunjukkan bahawa rantai bukti belum rosak dan boleh membuktikan kredibiliti sehingga ia boleh dijadikan bukti. Walau bagaimanapun, syarat untuk memiliki ahli pakar dalam sesuatu kes hendaklah disebabkan kekurangan keahlian pengadilan dalam bidang tertentu sehingga pengadilan dapat membuat kesimpulan benar dalam kes-kes tersebut dengan bergantung pada keterangan ahli pakar (Ramalinggam Rajamanickam, 2017).

Daripada data yang dikumpulkan dengan penglibatan manusia, penentuan kesahihan bukti elektronik sangat bergantung pada pakar forensik komputer. Wan Abdul Fattah (2011), berpendapat bahawa bukti pakar mempunyai hujah ilmiah yang konsisten sesuai dengan teknologi terkini dan secara logik dapat diterima. Jika dibandingkan

dengan kaedah-kaedah lain untuk membuktikan, keterangan pakar adalah lebih berpuas hati dengan mendapat penjelasan yang terus daripada ahlinya. Oleh itu, pendapat pakar penting dalam sesuatu perbicaraan kerana peranannya secara tidak langsung akan membantu hakim untuk membenarkan pertimbangan yang adil untuk mengesahkan kesahihan dokumen digital.

Merujuk kepada kes *Geoforce East Sdn Bhd lwn. Melati Evergreen Sdn Bhd & Another Appeal* [2020] 1 LNS 862, THK telah menggunakan tandatangan digital MESB dan tidak menandatangani dokumen itu sendiri untuk dan bagi pihak MESB. Dokumen yang dikeluarkan oleh THK adalah sah dan mengikat. Ia menunjukkan dokumen digital diterima di mahkamah sivil. Adapun, kes daripada *Tan Chow Cheang lwn. Pendakwa Raya* [2018] 6 CLJ 452, mahkamah telah menolak bukti CCTV kerana kebolehpercayaan dan keasliannya boleh disalahgunakan dan saksi mesti memberi keterangan secara lisan sama ada untuk mengesahkan atau menolaknya. Hal ini demikian kerana mahkamah sivil sesuatu dokumen yang dihasilkan daripada cetakan komputer dikehendaki terlebih dahulu melalui keterangan pakar untuk memperakui (Duryana & Zulfakar, 2014; al-Shibili et al., 2019).

Secara tuntasnya, ketentuan yang mempertimbangkan masalah dokumen digital sudah ada. Masalah bermula dengan keaslian dokumen digital dan kaedah ia boleh dijadikan sebagai bukti tepat dengan menggunakan kaedah atau prosedur khusus. Beberapa peruntukan dilaksanakan untuk memastikan bukti elektronik itu asli, iaitu dengan memastikan dokumen digital itu terlebih dahulu diterima sebagai bukti sebelum memutuskan kebenaran kandungannya untuk dielektronik. Oleh sebab itu Seksyen 90A, Seksyen 90B, dan Seksyen 90C Keterangan Malaysia 1950 (Akta 56) telah diamalkan di mahkamah sivil.

Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk Penerimaan Dokumen Digital di Mahkamah Sivil

Semua fakta kes mestilah diberikan sebagai bukti kepada hakim untuk mencapai sesuatu keadilan. Bukti tersebut haruslah dikemukakan melalui kaedah tertentu yang ditentukan mengikut peruntukan sedia ada yang telah ditetapkan dalam perundangan. Hal ini demikian kerana kaedah pembuktian yang tidak relevan akan menyebabkan sesuatu dokumen itu tidak sah dan akan ditolak oleh mahkamah (Suhaizad et al., 2019).

Menurut Sa'di (2020), isu keperluan dalam memiliki prosedur atau peruntukan dalam penerimaan dokumen digital sebagai bukti ialah dengan alasan sukar untuk mendakwa suspek dan penjenayah dengan menggunakan bukti elektronik berlaku kerana bukti elektronik yang tidak ketara, tidak kelihatan, halus, yang sering ada dalam format digital, memerlukan lebih banyak proses, seperti melalui proses forensik. Kadang-kadang ia masih mencurigakan, tidak dapat dipercayai, dan tidak asli.

Pada umumnya, peruntukan relevan dan dirujuk dalam penerimaan dokumen digital sebagai salah satu kaedah pembuktian ialah Akta Keterangan 1950 (Akta 56), Kanun Prosedur Jenayah, Peraturan Mahkamah 2012 dan Kanun Keseksaan. Melalui peruntukan ini, syarat penting dalam penerimaan sesebuah dokumen digital ialah keasliannya sebagai bukti elektronik. Selain itu, bukti tersebut hendaklah tidak mempunyai sebarang keraguan dan mahkamah akan mempertimbangkan kesahihannya (Ismail et al., 2022). Jika terdapat unsur keraguan, mahkamah akan menolak bukti tersebut. Ini ialah salah satu syarat lain bagi penerimaan sebarang bukti termasuk bukti elektronik. Selain itu, pada umumnya, mahkamah berkuasa menentukan kebolehterimaan dan kerelevanan dokumen digital sebagai bukti (Duryana & Zulfakar, 2014).

Ia dapat diperkukuhkan dengan pendapat Steven Goode (2009) yang turut menyatakan bahawa penerimaan dokumen digital perlu mempunyai syarat khusus untuk memiliki dokumen digital sebagai bukti kerana ia sangat penting untuk menyelesaikan sesuatu kes yang melibatkannya sebagai bukti. Pada dasarnya, hakim akan memastikan bukti tersebut adalah sah bergantung pada bukti yang dikemukakan adalah memadai untuk tuntutan Perkara ini penting kerana dengan bukti yang mencukupi, hakim boleh menentukan sesuatu keputusan itu dengan adil dan tepat setiap kali bukti tersebut disahkan.

Menurut Stuart Cameron (2011), penyimpanan dokumen digital oleh Penguat Kuasa diperlukan sebelum mengemukakannya sebagai bukti di mahkamah. Terdapat beberapa pertimbangan yang perlu dipatuhi mengikut teknik, iaitu tempat penyimpanan yang selamat sebagai salinan sokongan dan kepastian terhadap integriti bukti dengan melihat aspek kesahihannya. Perkara ini juga disokong oleh Granja dan Rafael (2017), dengan menjelaskan bahawa objektif untuk

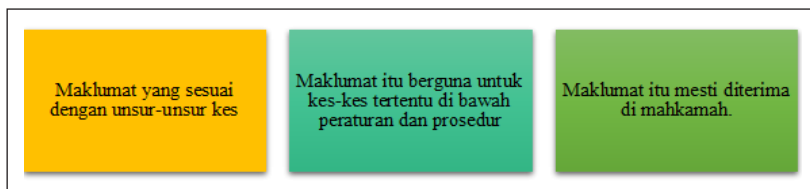
pemeliharaan kesahihan dokumen digital sebagai bukti adalah untuk memastikan koleksi digital dikemas kini seiring dengan perubahan teknologi dengan mengekalkan kemampuannya supaya ia boleh dilihat kembali dan diambil semula sebagai bukti pada masa akan datang.

Pada umumnya, penyimpanan dokumen digital dapat memastikan bukti tersebut benar dan konsisten. Melalui penekanan yang lebih besar, Michael Factor (2009) mendakwa integriti dokumen boleh ditentukan jika bukti sahih tersebut diperoleh tanpa penyelewengan, penipuan, dan kerosakan. Oleh itu, pengesahan bukti mesti dilakukan untuk menganalisis kesahihan bukti yang betul walaupun teknologi berubah dengan cepat.

Terdapat tiga kualiti yang diketengahkan berkaitan fakta dokumen digital sebagai bukti, iaitu maklumat yang sesuai dengan unsur-unsur kes, maklumat berguna untuk kes-kes tertentu di bawah peraturan dan prosedur, dan maklumat mesti diterima oleh mahkamah. Di samping itu, penyalahgunaan komputer juga mesti dipertimbangkan oleh mahkamah, tentang bagaimana komputer boleh disalahgunakan jika berkaitan dengan prosedur dalam jenayah secara tidak dijangka (Galina Borisevich et al., 2012). Rajah 1 menunjukkan kualiti dalam penerimaan fakta dokumen digital di mahkamah.

Rajah 1

*Kualiti Penerimaan Fakta Dokumen Digital di Mahkamah
(Galina Borisevich et al., 2012)*



Keperluan mempunyai SOP sesuai adalah sangat penting kerana dengan adanya dokumen digital ia boleh dijadikan sebagai keterangan di mahkamah. Keaslian bukti elektronik perlu dikenal pasti dengan mengkaji semua peralatan untuk membuat semua jenis data elektronik. Penulis juga menyatakan beberapa prosedur penerimaan dokumen digital sebagai bukti di mahkamah sivil, iaitu dengan

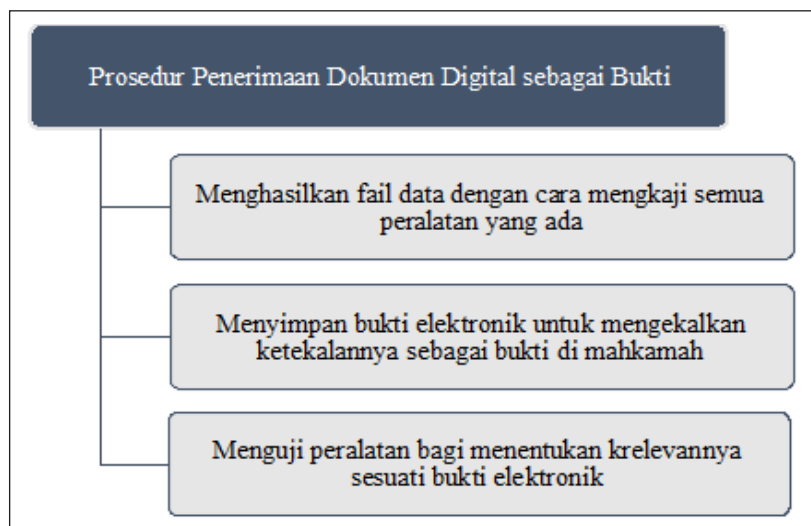
menghasilkan fail data secara mengkaji semua peralatan yang ada agar dapat menghasilkan jenis data digital yang relevan dan sekaligus menghasilkan SOP relevan.

Penerimaan dokumen digital, adalah sangat penting untuk menyimpan bukti elektronik demi mengekalkan kesahihan bukti di mahkamah. Oleh hal yang demikian, pihak bertanggungjawab yang terdiri daripada anggota dan pegawai Penguat Kuasa undang-undang perlu memastikan bahawa hanya bukti tepat dan sesuai dikemukakan di mahkamah sambil memastikan integriti bukti tersebut dalam jangka panjang.

Selain itu, antara prosedur yang ditekankan ialah cara menguji peralatan bagi menentukan kerelevanan sesuatu bukti elektronik oleh pihak kakitangan mahkamah yang bertanggungjawab. Mereka hendaklah dilatih dengan betul kerana keperluan menguji peralatan menjadi satu keutamaan demi mengekalkan dan menentukannya untuk menghasilkan bukti digital yang diterima di mahkamah (Stuart Cameron, 2011: Ahmad et al., 2020). Rajah 2 menunjukkan prosedur umum dalam penerimaan dokumen digital sebagai bukti di mahkamah sivil.

Rajah 2

Prosedur Penerimaan Dokumen Digital sebagai Bukti di Mahkamah (Stuart Cameron, 2011)



Kesimpulannya, penerimaan dokumen digital sebagai bukti di mahkamah hendaklah dengan cara menghasilkan fail data yang terhasil melalui bukti-bukti yang dikemukakan dan mengekalkan kerelevanan dokumen digital secara mengujinya dengan menggunakan peralatan yang dapat mengesan kesahihan bukti elektronik tersebut. Pada umumnya, penerimaan bukti komputer juga telah disebutkan dalam Seksyen 90A, Seksyen 90B, dan Seksyen 90C dan diterima oleh mahkamah sivil. Seksyen 45 juga menyatakan pendapat pakar boleh dijadikan keterangan pakar kerana ia merupakan salah satu kaedah dalam memastikan keaslian dokumen digital. Melalui kaedah tersebut, fail data juga boleh dihasilkan. Setelah itu, kesahihan komputer digital turut disahkan untuk menyimpan bukti digital berkaitan sebelum dikemukakan di mahkamah. Akhir sekali, pihak bertanggungjawab harus memastikan bukti digital diterima oleh mahkamah dengan menggunakan peralatan uji kaji dokumen digital dengan betul.

Walaupun bagaimanapun, sekiranya dokumen asal didapati telah musnah, atau hilang atau jika pihak yang memberi bukti kandungan tidak dapat memberi keterangan dengan alasan yang tidak berkaitan atas sebab keingkar atau sengaja mengabaikannya, maka ketiadaan dokumen asal memerlukan penjelasan wajar. Tambahan lagi, ia memerlukan bukti sekunder yang telah dijelaskan dalam peruntukan Akta Keterangan 1950 yang sangat bergantung pada sesuatu kes yang melibatkan dokumen asal yang tersalah tempat atau hilang semasa dibawa ke mahkamah. Peruntukan utama yang berkaitan dengan pengeluaran bukti dokumentari sekunder di bawah Akta Keterangan 1950 ialah Seksyen 63, Seksyen 64, dan Seksyen 65. Walaupun bagaimanapun, wajar untuk mengetengahkan Seksyen 73A Akta yang berkaitan pengeluaran dokumen asal dalam kes sivil (Azimuddin, 2019).

Bukti sekunder ini memerlukan pihak yang boleh bersumpah bahawa dia boleh membandingkan bukti salinan yang diserahkan sebagai bukti dengan yang asli atau dengan apa yang dibaca oleh orang lain sebagai kandungannya yang asli dan betul. Menurut Shailendra (2021), bahagian ini juga dijelaskan oleh bukti dokumentari yang digunakan sebagai bukti sekunder di mahkamah, iaitu salinan yang diperakui, salinan daripada yang asli menggunakan proses mekanik, salinan yang dibuat daripada atau dibandingkan dengan dokumen asal yang sezaman dengan pihak yang tidak melaksanakannya, danakuan lisan tentang kandungan dokumen yang diberikan oleh seseorang

yang telah melihat, mendengar dokumen tersebut atau menggunakan apa-apa teknik untuk melihatnya.

Kesimpulannya, sebelum dokumen digital diterima dalam perbicaraan, ia terlebih dahulu mesti dikemukakan di mahkamah. Selain relevan, sebarang bukti hendaklah memenuhi syarat pengesahan melalui permohonan tertentu sebelum dapat dikemukakan di mahkamah.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, pada era teknologi yang semakin maju dan berkembang ini, institusi mahkamah perlu menetapkan satu peruntukan atau prosedur operasi standard (SOP). Pengamal undang-undang hendaklah bekerjasama dengan pakar pengkomputeran untuk menangani isu kesahihan dokumen digital yang dikemukakan di mahkamah. Justeru, mereka seharusnya memperluaskan kegunaan fail digital selaras dengan kemajuan teknologi untuk relevansi prosedur yang akan digunakan. Selain itu, prosedur dan kerangka kerja yang tersusun diperlukan bagi memastikan kesesuaian dokumen. Proses kebolehterimaan bukti dalam bentuk dokumen digital seharusnya merangkumi aspek pengumpulan bukti yang selamat dengan menyimpan data komputer dengan cara yang betul, mengecam sebarang penipuan atau kepalsuan bukti, dan mengesahkan bukti melalui pengesahan oleh hakim dalam mencapai integriti dan standardisasi dalam penerimaan sesuatu dokumen digital sebagai bukti. Demi memastikan kewibawaan pihak berkuasa. Justeru, adalah menjadi suatu keperluan khusus untuk mempunyai SOP untuk mencapai kebolehterimaan dokumen digital di mahkamah. Mahkamah boleh menolak bukti yang dikemukakan jika terdapat unsur keraguan dan bukti tersebut perlu dikemukakan semula untuk memastikan kebolehpercayaannya. Oleh itu, SOP yang jelas secara tidak langsung dapat membantu mahkamah dalam menangani isu dokumen digital sebagai bukti khususnya dalam mahkamah sivil di Malaysia.

PENGHARGAAN

Penghargaan diberikan atas pembiayaan penuh yang disediakan oleh Pusat Pengurusan Penyelidikan & Inovasi (PPPI), USIM melalui skim geran penyelidikan *“Pembinaan Model iDoc-Forensics (Kombinasi*

Al-Qarinah dengan Forensik Dokumen Digital) ke Arah Penyelesaian Kes-Kes Kehakiman di Mahkamah Syariah Malaysia”, (FRGS/1/2019/SSI03/USIM/02/6), (USIM/FRGS/FSU/055002/50319).

RUJUKAN

- Adjomi, M. R. (2020). Penggunaan rakaman video sebagai alat bukti elektronik tindak pidana perzinaan menurut rancangan kitab undang-undang hukum acara pidana dan hukum pidana Islam. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1-75.
- Ahmad, M. H., Baharuddin, A. S., Hashim, H., Shah, H. A. R., Ruskam, A., & Harun, M. A. W. (2020). Rejuvenating human capital in Syariah legal institutions through fiqh forensics fundamental module: A preliminary review. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 8(1), 9-24.
- Ahmad, M. H., Baharuddin, A. S., Mahat, N. A., Hashim, H., Shah, H. A. R., Ismail, W. A. F. W., & Mutalib, L. A. (2020). Penggunaan Serangga Sebagai Keterangan Dalam Perundangan Jenayah Islam. *Serangga*, 25(1), 68-83.
- Al Shibili, A., Saleh, A., & Zakaria, M. (2019). الإسلامية والقوانين المعاصرة: شهادة الشهود وعوارضها بين الشريعة Witness testimony and its impediments between Islamic Law and Contemporary Laws. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 7(1), 71-83.
- Azhan, M., ‘Azam, A., & Hassan, A. (2017). Keterangan dokumen dalam bentuk digital di Mahkamah Syariah: Analisis berkaitan definisi serta kebolehterimaannya di sisi prinsip syariah di Malaysia. *UKM Journal Article Repository*, 1-12.
- Azhan, M., & ‘Azam, A. (2021). Kebolehterimaan keterangan dokumen elektronik di Mahkamah Syariah: Analisis permasalahan dan penyelesaiannya [Online Conference]. International Conference on Syariah & Law 2021 (ICONSYAL 2021), 704-713.
- Azimuddin A. (2019, November 29). *Malaysia - Reliance on copies in the absence of original documents*. <https://www.conventuslaw.com/report/malaysia-reliance-on-copies-in-the-absence-of/>
- Baharuddin, A. S. (2017). *The Integration of Forensic Science Fundamentals and Al-Qarinah Towards Achieving Maqasid Al-Shari’ah*. (Doctor of Philosophy). Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

- Baharuddin, A. S., Ahmad, M. H., Ismail, W. A. F. W., Mutalib, L. A., & Harun, M. A. W. (2019). Catalysing global peace through the strengthening of forensic science application in Sharī ‘ah Law. *Al-Shajarah: Journal of the International Institute of Islamic Thought and Civilization (ISTAC)*, 77-103.
- Borisevich, G., Chernyadyeva, N., Frolovich, E., & Pastukhov, P. (2012). Comparative review of cybercrime law and digital forensics in Russia, The United States and under the convention on cybercrime of the council of Europe. *Northern Kentucky Law Review*, 39(2), 267-326.
- Buckland M. (1998). What is a “digital document”? *Journal of the American Society for Information Science*, 48(9), 804-809.
- Cameron, S. (2011). Digital evidence. *FBI Law Enforcement Bulletin*, 80(8), 14-19.
- Factor M., Henis E., Naor D., Rabinovici-Cohen S., Reshef P., & Ronen S. (2009). Authenticity and provenance in long term digital preservation: Modeling and implementation in preservation aware storage. In *Workshop on the Theory and Practice of Provenance*. 1-10.
- Goode, S. (2009). *The Admissibility of Electronic Evidence*. Review of Litigation, 29(1), 1-64.
- Granja F. M., & Rafael G. D. R. (2017). The preservation of digital evidence and its admissibility in the court. *International Journal of Electronic Security and Digital Forensics*, 9(1), 1-19. <https://doi.org/10.1504/IJESDF.2017.081749>
- Grimm, P. W. (2014). *Authenticating Digital Evidence*. GP Solo, 31(5), 1-55.
- Horvath, Frank, Meesig, Robert. (1998). A content analysis of textbooks on criminal investigation: An evaluative comparison to empirical research findings on the investigative process and the role of forensic evidence. *Journal of Forensic Sciences*. 133-140.
- Insa F. (2007). The admissibility of electronic evidence in court (A.E.E.C.): Fighting against high-tech crime—results of a European study. *Journal of Digital Forensic Practice*, 1(4), 285-289, <https://doi.org/10.1080/15567280701418049>
- Isma N. L., & Koyimatun A. (2014). Kekuatan pembuktian alat bukti informasi elektronik pada dokumen elektronik serta hasil cetaknya dalam pembuktian tindak pidana. *Jurnal Penelitian Hukum Gadjah Mada*, 110-113.
- Ismail, N., Ramlee, Z., & Abas, A. (2022). The legal proof of Macau scam in Malaysia. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 10(1), 23-33.

- Ismail, W. A. F. W., Baharuddin, A. S., Mutalib, L. A., & al-Qubaty, M. A. A. R. (2019). Document Falsification/Forgery from the View of Islamic Jurisprudence and Malaysian Law. *Al-Jami'ah: Journal of Islamic Studies*, 57(2), 459-498.
- Ismail, W. A. F. W., Baharuddin, A. S., Mutalib, L. A., & Alias, M. A. A. (2021). An appraisal of digital documents as evidence in Islamic Law. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3), 198-198.
- Ismail, W. A. F. W., Rashid, M. R. A., Shukor, S. A., Mutalib, L. A., Baharuddin, A. S., Saleh, M. A. M. a., . . . Alias, M. A. A. (2020). Hibah melalui khidmat sistem pesanan ringkas (SMS) bagi pesakit Covid-19 dalam keadaan maraḍ al-mawt menurut perspektif syarak dan perundangan islam: Hibah Using Short Message Service (SMS) for COVID-19 Patients in Maraḍ Al-Mawt Condition According to Shara'and Islamic Perspective. *AL-MAQĀṢID The International Journal of Maqāṣid Studies and Advanced Islamic Research*, 1(2), 42-54.
- Kuntze, N., & Rudolph, C. (2011, May 26). Secure digital chains of evidence. Sixth IEEE International Workshop on Systematic Approaches to Digital Forensic Engineering, 1-8, Oakland, California, USA.
- Mohamad Ismail, M. Y. (2013). Nilai keterangan elektronik dan digital menurut Akta Keterangan 1950. *Pengaman, Official Magazine of Royal Malaysia Police*, 39-50.
- Mohamad, A. M. (2019). Admissibility and authenticity of electronic evidence in the co urts of Malaysia and United Kingdom. *International Journal of Law, Government and Communication*, 4(15), 121-129. <https://doi.org/10.35631/ijlgc.4150013>
- Mohamed, D. (2011). Computer evidence: Issues and challenges in the present and in the future. Sixth of University Utara Malaysia, International Legal Conference, 1-29.
- Mohamed, D., & Ramlee, Z. (2014). Cases of electronic evidence in Malaysian courts: The civil and syariah perspective. *e-Journal of Social Science Research*, 1-10.
- Molino, F., & Rodriguez, G. D. (2017). The preservation of digital evidence and its admissibility in court. *International Journal of Electronic Security and Digital Forensics*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.1504/IJESDF.2017.10002624>
- Nor, A. H. M. (2018). Kaedah-kaedah pembuktian kes hibah di Mahkamah Syariah di Malaysia: Rujukan kes-kes dalam jurnal hukum. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 6(3), 31-40.

- Patrick, Linda Jean (2013). Justification of a qualitative methodology to investigate the emerging concept: The dimensions of religion as underpinning constructs for mass media social marketing campaigns. *Journal of Business Theory and Practice*, 1(2), 214-243. <https://doi.org/10.22158/jbtp.v1n2p214>
- Radhakrishna G. (2014). Digital evidence in Malaysia. *Digital Evidence and Electronic Signature Law Review* 9, 31-41. <https://doi.org/10.14296/deeslr.v9i0.1987>
- Radhakrishna G., Zan M., & Khong D. W. K. (2013). Computer evidence in Malaysia: Where are we?. *SSRN Electronic Journal*, (3):xxxiii, 1-17. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2208973>
- Radhakrishna, G. (2016). *Section 90A Evidence Act 1950 of Malaysia: A time for review*. Annual International Conference on Law, Regulations and Public Policy, 1-11. https://doi.org/10.5176/2251-3809_LRPP16.35
- Rajamanickam, R. (2017). Scope of section 45 of evidence Act 1950: The need for revision. *Jurnal Undang-undang dan Masyarakat*, Penerbit UKM, 1-14.
- Sa'di M. M., Kamarudin A. R. (2020, Feb 22). The authenticity of electronic document in Islamic law and Malaysian law of evidence. Prosiding Seminar Kebangsaan Penyelidikan Pengurusan Hal Ehwal Islam Di Malaysia, 295-315.
- Sa'di, M. M., Kamarudin A. R., Mohamed D., & Ramlee Z., (2015). Authentication of electronic evidence in cybercrime cases based on Malaysian laws. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanitie*, 153-168.
- Saifuddin S., Markom R., & Muhamad M. M. (2019). Kaedah pembuktian dalam undang-undang keterangan Mahkamah Syariah dan Mahkamah Sivil di Malaysia: Suatu kajian perbandingan. *Kanun: Jurnal Undang-undang Malaysia*, 31(1), 1– 34.
- Shailendra S. (2021, Januari 24). Exploring the concept of primary and secondary evidence. <http://www.legalserviceindia.com/legal/article-5124-exploring-the-concept-of-primary-and-secondary-evidence.html>
- Shaw G. (2000). Digital document integrity. *Multimedia '00* 2000, Computer Science. 143-144.
- Suhaizad Saifuddin, Ruzian Markom & Mohd. Munzil Muhamad. (2019). Kaedah pembuktian dalam undang-undang keterangan Mahkamah Syariah dan Mahkamah Sivil di Malaysia: Suatu kajian perbandingan. *Kanun: Jurnal Undang-undang Malaysia*, 31(1), 1– 34.

- Tengku Hussain, T., & Wan Ismail, W. (2019). قانون الإثبات: دراسة تحليلية: مكانة التوقيع الإلكتروني في The Evidence Law: Analytical study. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 7(1), 161-170.
- Wan Ismail, W. A. F., & Ramlee Z. (2013). Keterangan melalui kitabah: Menurut fiqh dan undang-undang semasa di Malaysia. *JUUM*, 1-11.
- Wan Ismail, W. A. F., Mutalib L. A., Abdullah, Z., & Murad, A. A. M. (2015). Document forensic, the *Fiqh* and the Syariah Courts. *Malaysian Journal of Society and Space*, 11(4), 132 – 139.
- Wan Ismail, W. A. F., Shukor S. A., Hashim H., Mutalib L. A., & Baharuddin A. S. (2019). *The reality on application and challenges of closed-circuit television (CCTV) images as evidence in shariah criminal cases in Malaysia*. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(6), 356-361. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.7661>
- Wan Ismail, W., Abdul Shukor, S., Hashim, Hasnizam, & Baharuddin, A. S. (2018). Pembuktian melalui televisyen/kamera litar tertutup (CCTV) dalam kes-kes jenayah: Tinjauan umum berdasarkan undang-undang keterangan islam. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 6(1), 87-103.
- Webley L. (2010). *Chapter 38 qualitative approaches to empirical legal research*. Oxford Handbook of Empirical Legal Research (pp.927-950) Edition: 1st. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199542475.013.0039>
- Zaharah Hussin. (2008). Reka bentuk kandungan kurikulum pendidikan akhlak untuk latihan perguruan pendidikan Islam. (Ph.D), Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Zuha R. M., & Rajamanickam, R. (2017). Entomologi forensik sebagai keterangan saintifik. *Law Review 2017*(1), 36-45.