

**REVITALISASI PENGATURAN PENANGANAN BUKTI ELEKTRONIK  
DALAM PROSES PERKARA PIDANA DI INDONESIA****Rizki Zakariya<sup>1</sup>, Yogi Prastia<sup>2</sup>, Siti Ismaya<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera. Email: rizkizakariya5@gmail.com<sup>2</sup> Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera. Email: yogi.prastia@jentera.ac.id<sup>3</sup> Sekolah Tinggi Hukum Indonesia Jentera. Email: siti.ismaya@jentera.ac.id*Abstrak*

*Revolusi industri 4.0 merupakan awal masuknya digitalisasi pada berbagai bidang kehidupan manusia, yang diikuti berkembangnya kejahatan dan alat bukti jenis baru. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik telah mengatur mengenai penghukuman terhadap kejahatan siber dan pengakuan bukti elektronik. Hal ini berbeda dengan bukti-bukti non-elektronik, karena mudah diubah dan dimanipulasi. Tujuan penelitian ini yakni: Pertama, menguraikan dan menganalisis penanganan bukti elektronik dalam hukum proses perkara pidana di Indonesia. Kedua, menguraikan dan menganalisis urgensi penanganan bukti elektronik oleh aparat penegak hukum disesuaikan dengan ISO 27037 tahun 2012. Penelitian ini merupakan penelitian hukum yuridis normatif dan menggunakan pendekatan undang-undang, pendekatan kasus, dan pendekatan komparatif yang menunjukkan bahwa pengaturan penanganan bukti elektronik saat ini tidak komprehensif untuk menjaga keutuhan bukti elektronik, sehingga penulis merekomendasikan revitalisasi penanganan bukti elektronik dengan mengacu pada International Organization for Standardization (ISO) 27037 yang dapat diterapkan di Indonesia.*

**Kata Kunci:** *Revitalisasi; Penanganan Bukti Elektronik; Komprehensif, ISO 27037.*

**1. Pendahuluan**

Revolusi industri ke-empat atau industri 4.0 merupakan awal masuknya digitalisasi pada berbagai bidang kehidupan manusia. Konsekuensinya, setiap bidang harus bersiap diri untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi digital, sehingga tidak tertinggal dan merugi. Internet merupakan bentuk kemajuan teknologi informasi pada revolusi industri ke empat ini. Dengan berbagai fasilitas dan kemudahannya, internet menjadi pilihan utama masyarakat untuk melakukan berbagai aktivitas sehari-harinya. Hal itu ditandai dengan meningkatnya jumlah pengguna internet di dunia, maupun di Indonesia. Pada awal tahun 1998, pengguna

internet di Indonesia hanya mencapai 500 ribu jiwa.<sup>1</sup> Kemudian terus mengalami peningkatan, sehingga pada tahun 2018 mencapai 171,17 juta jiwa dan menjadikan Indonesia negara dengan pengguna internet terbesar ke-enam di dunia.<sup>2</sup>

Perkembangan teknologi yang sedemikian pesatnya itu, ternyata diikuti dengan berkembangnya kejahatan jenis baru, yang dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan untuk melakukan kejahatan melalui internet, dengan tingkat kerugian yang ditimbulkan lebih besar. Kejahatan melalui internet itu dikenal dengan kejahatan siber atau disebut *cybercrime*.

Saat ini, Indonesia telah mengatur penghukuman terhadap kejahatan siber dalam Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik. Selain itu, dalam undang-undang itu juga diperkenalkan alat bukti hukum jenis baru, yakni bukti elektronik. Karakteristik bukti elektronik berbeda dengan bukti-bukti tindak pidana non-elektronik lain, yang mudah diubah, dan dimanipulasi. Sehingga dengan karakteristik itu, bukti elektronik memerlukan penanganan khusus.

Akan tetapi, Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) maupun peraturan perundang-undangan lain di Indonesia, belum mengatur secara komprehensif mengenai penanganan khusus bukti elektronik. Sehingga terdapat masalah dalam pembuktian bukti elektronik, yakni bukti rentan berubah, seperti kasus Jessica Kumala Wongso dan Baiq Nuril Maknun. Oleh karena itu, perlu dilakukan revitalisasi pengaturan penanganan bukti elektronik di Indonesia. ISO 27037 merupakan pedoman standar penanganan bukti elektronik yang diakui secara internasional, yang dapat dijadikan acuan Indonesia dalam memperbaiki pengaturan penanganan bukti elektronik. Sehingga berdasarkan hal-hal itu menjadi latar belakang penelitian kami ini.

<sup>1</sup> “Berapa Jumlah Pengguna Internet di Indonesia?”. (2018). *Katadata.co.id*. Diakses 13 Juli 2019. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/02/20/berapa-jumlah-pengguna-internet-di-indonesia>.

<sup>2</sup> Wardani, A.S. (2019). “Jumlah Pengguna Internet di Indonesia Sentuh Angka 171 Juta” *Liputan6.com*. Diakses pada 13 Juli 2019. <https://www.liputan6.com/tekno/read/3967287/jumlah-pengguna-internet-di-indonesia-sentuhangka-171-juta>.

## 2. Analisis

### 2.1 Penanganan Bukti Elektronik dalam Proses Perkara Pidana di

#### Indonesia Pembuktian tindak pidana telah diatur sedemikian rupa dalam Undang- Undang

Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (disebut KUHAP). Penetapan seseorang menjadi tersangka di penyidikan, hanya dilakukan jika memenuhi syarat adanya bukti permulaan yang cukup, seperti disyaratkan Pasal 1 angka 14 KUHAP.<sup>3</sup> Kemudian seseorang dapat diputuskan bersalah oleh hakim, apabila terdapat sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah berdasarkan keyakinan hakim.<sup>4</sup> Berdasarkan hal itu, maka diketahui sistem pembuktian hukum acara pidana di Indonesia menganut sistem undang-undang secara negatif (*Negatief wettelijk bewijs theotrie*),<sup>5</sup> karena mengatur dan membatasi kewenangan hakim dalam memutus suatu perkara. Sistem itu juga dikuatkan dengan pembatasan jenis-jenis alat bukti yang diakui secara sah dalam pembuktian hukum acara pidana di Indonesia, yang diatur dalam Pasal 184 KUHAP, pengkategorisasian alat bukti itu sebagai berikut:

- Keterangan Saksi;
- Keterangan Ahli;
- Surat;
- Petunjuk, dan
- Keterangan Terdakwa.

Pengkategorisasian jenis alat bukti dalam KUHAP tersebut merupakan jenis alat bukti yang bersifat umum (*lex generalist*), dan berlaku dalam proses pembuktian segala jenis tindak pidana yang ada di Indonesia.<sup>6</sup> Harus diakui, bahwa undang-undang (hukum) relatif tertinggal dengan perkembangan masyarakat (*law in action*).<sup>7</sup> Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi, dikenal adanya perluasan alat bukti lain yang tidak diatur dalam KUHAP.

<sup>3</sup> Undang Undang No. 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang Undang Hukum Acara Pidana. Ps. 1 angka 14.

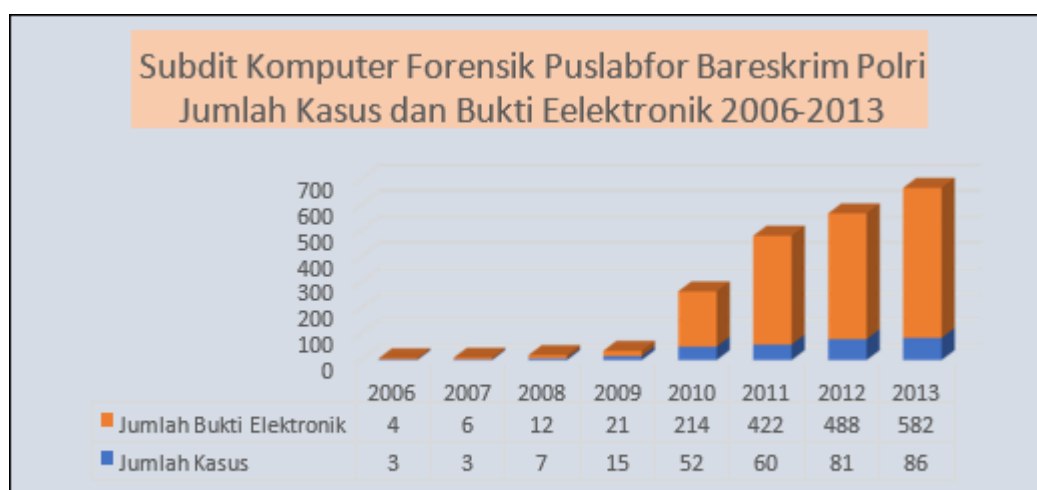
<sup>4</sup> *Id.*, Ps. 183.

<sup>5</sup> Effendi, T. (2014). *Dasar Dasar Hukum Acara Pidana (Perkembangan dan Pembaharuan di Indonesia)* (hlm. 171). Malang: Setara Press.

<sup>6</sup> Prodjohamidjojo, M. *supra note 3*. hlm. 19.

<sup>7</sup> Mulyadi, L. (2007). *Tindak Pidana Korupsi* (hlm. 28). Bandung: Alumni.

Alat bukti tersebut berupa bukti elektronik. Melalui bukti elektronik, dapat diketahui perencanaan (motif) suatu kejahatan melalui berbagai media seperti e-mail, telepon, aplikasi chat *online*, pesan dalam gambar, suara, video, dan media-media lain.<sup>8</sup> Atas kelebihanannya itu, semakin banyak perkara pidana yang ditangani melalui pemeriksaan bukti elektronik, yang dapat dilihat pada gambar berikut:<sup>9</sup>



**Gambar 1.0: Jumlah Kasus dan Bukti Elektronik 2006-2013**

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui penggunaan bukti elektronik dalam penanganan perkara pidana setiap tahun mengalami peningkatan. Hal itu juga menunjukkan bahwa bukti elektronik memiliki peranan penting untuk mengungkapkan suatu peristiwa tindak pidana. Bukti elektronik diakui dan ditambahkan dalam berbagai peraturan perundang-undangan di Indonesia, diantaranya:

- Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 Tentang Dokumen Perusahaan;<sup>10</sup>
- Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi sebagaimana telah dirubah dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001;<sup>11</sup>

<sup>8</sup> Fakhira, E.L. (2008). *Kedudukan Bukti Elektronik Sebagai It Bukti di Pengadilan* (hlm. 8). Bandung: Art Pers.

<sup>9</sup> Al-Azhar, M.N. (2012). *Digital forensik: Practical Guidelines for Computer Investigation* (hlm. 14). Jakarta: Puslabfor Mabes Polri.

<sup>10</sup> Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 Tentang Dokumen Perusahaan. Ps. 15 ayat (1).

<sup>11</sup> Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi. Ps. 26A.

- Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme;<sup>12</sup>
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2002 tentang Komisi Pemberantasan Korupsi;<sup>13</sup>
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;<sup>14</sup>
- Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang.<sup>15</sup>

Akan tetapi, dalam beberapa undang-undang tersebut hanya mengakui keberadaan bukti elektronik sebagai bukti hukum yang khusus pada tindak pidana yang diatur dalam undang-undangnya (*lex specialis*).<sup>16</sup> Bukti elektronik mulai diakui untuk umum dan diatur syarat-syarat sahnya baru dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (disebut UU ITE).<sup>17</sup> Pasal 5 ayat (1) UU ITE menegaskan informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah. Kemudian dijelaskan dalam Pasal 5 ayat (2) UU ITE yang menyatakan bukti elektronik merupakan perluasan dari alat bukti yang sah, sesuai dengan hukum acara yang berlaku di Indonesia.

Kemudian dalam UU ITE juga menyebutkan syarat sahnya bukti elektronik dapat diterima sebagai pembuktian, yang ditegaskan dalam Pasal 6 UU ITE, yaitu:<sup>18</sup>

- a. Dapat diakses.
- b. Dapat ditampilkan.
- c. Dijamin keutuhannya.
- d. Dapat dipertanggungjawabkan sehingga menerangkan suatu keadaan.

<sup>12</sup> Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme.Ps. 27.

<sup>13</sup> Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2002 Tentang Komisi Pemberantasan Korupsi. Ps. 44 ayat (2).

<sup>14</sup> Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Penjelasan Pasal 96 huruf f.

<sup>15</sup> Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang. Ps. 38.

<sup>16</sup> Wawancara dengan Miko Susanto Ginting. 16 Juli 2019. Pengajar Hukum Pidana STH Indonesia Jentera.

<sup>17</sup> Suseno, S. (2012). *Yurisdiksi Tindak Pidana Siber* (hlm. 222). Bandung: Refika Aditama.

<sup>18</sup> Al-Azhar, M.M. (2012). *Digital forensik: Practical Guidelines for Computer Investigation* (hlm. 66-67). Jakarta: Puslabfor Mabes Polri.

Kewajiban pemenuhan syarat sahnya bukti elektronik tersebut bersifat mutlak, sebagaimana ditegaskan Pasal 5 ayat (3) UU ITE.<sup>19</sup> Sehingga tidak terpenuhi salah satunya, maka bukti elektronik menjadi tidak sah sebagai alat bukti di persidangan. Adapun alasan adanya persyaratan itu, karena bukti elektronik memiliki karakteristik yang berbeda dengan bukti non-elektronik, perbedaan itu yaitu:<sup>20</sup>

- a. Bukti elektronik bersifat rapuh (*volatile*) atau mudah berubah sehingga berisiko pada rusaknya integritas/keutuhan bukti elektronik.
- b. Mengandung jejak elektronik yang merekam informasi siapa, apa, di mana, dan kapan dari dokumen atau informasi dibuat, dihapus atau dimodifikasi
- c. Rentan terhadap lingkungan fisik sekitar.

Berdasarkan karakteristik tersebut, penegak hukum ketika menangani bukti elektronik harus hati-hati dan sesuai prosedur penanganan, sehingga tidak merubah keutuhan bukti elektronik tersebut. Pengaturan teknis mengenai tatacara penanganan bukti elektronik oleh aparat penegak hukum di Indonesia, saat ini merujuk pada Peraturan Kapolri No. 10 Tahun 2009 Tentang Tatacara dan Persyaratan Permintaan Pemeriksaan Teknis Kriminalistik Tempat Kejadian Perkara dan Laboratoris Kriminalistik Barang Bukti Kepada Laboratorium Forensik (disebut PERKAP 10/2009).<sup>21</sup>

Akan tetapi, dalam PERKAP 10/2009 tersebut terdapat beberapa kekurangan, yakni tidak komprehensif dalam mengatur penanganan bukti elektronik untuk terjaga keutuhannya dan dapat dikatakan belum lengkap untuk menjaga integritas dan keutuhan bukti elektronik.<sup>22</sup>

Terlebih lagi Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman, dalam Pasal 6 ayat (2) menyatakan tidak seorang pun dapat dijatuhi

<sup>19</sup> Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Ps. 5 ayat (3).

<sup>20</sup> Ginting, M. (2019). "Menata Regulasi Bukti Elektronik". *Tempo.co*. Diakses pada 17 Juli 2019. <https://kolom.tempo.co/read/1213817/menata-regulasi-bukti-elektronik>.

<sup>21</sup> Wawancara dengan Paku Utama. 15 Juli 2019. ahli digital forensik PT Wikrama Utama Indonesia.

<sup>22</sup> *Id.*



pidana, kecuali apabila pengadilan karena alat pembuktian yang sah menurut undang-undang.<sup>23</sup>

## 2.2 Penanganan Bukti Elektronik dalam Proses Perkara Pidana di Indonesia Perlu Disesuaikan dengan ISO 27037

Pengaturan yang tidak komprehensif dalam penanganan bukti elektronik, menyebabkan berbagai kasus pidana yang menggunakan bukti elektronik dalam pembuktian tidak terjaga keutuhan dan integritasnya oleh aparat penegak hukum. Berikut ini kasus-kasus pidana dengan bukti elektronik namun tidak terjamin keutuhan dan integritasnya, sebagai berikut:

### a. Kasus Jessica Kumala Wongso (*Putusan Kasasi Nomor 498 K/PID/2017*)

Kasus ini bermula ketika Jessica Kumala Wongso yang melakukan pembunuhan terhadap Wayan Mirna Salihin dengan cara memberi racun *Natrium Sianida* (NaCN) pada minumannya. Sehingga tidak beberapa lama, korban Mirna meninggal. Karena perbuatannya itu, Jessica dijerat Pasal 340 KUHP mengenai pembunuhan berencana. Adapun diketahuinya perbuatan Jessica dalam memberi racun itu, salah satunya dari rekaman CCTV di Restoran Olivier saat kejadian berlangsung, yang dihadirkan di persidangan sebagai salah satu bukti.<sup>24</sup>

Akan tetapi, yang menjadi masalah dalam pembuktian di persidangan itu adalah kondisi video rekaman CCTV yang dihadirkan itu tidak utuh, atau sudah berubah. Hal itu diketahui dari keterangan ahli Rismon Sianipar di persidangan, yang menyatakan video sudah direkayasa oleh penuntut umum, sehingga tidak utuh lagi.<sup>25</sup> Bahkan perubahan bukti elektronik itu juga diakui oleh penyidik, yang juga ahli forensik Puslabfor Mabes Polri, Muhammad Nuh Al-Azhar.<sup>26</sup> Sehingga dengan kondisi perubahan bukti elektronik tersebut, seharusnya bukti elektronik itu tidak diterima dalam pembuktian oleh majelis hakim, karena tidak memenuhi syarat sahnya bukti elektronik dalam Pasal 6 UU ITE.<sup>27</sup>

<sup>23</sup> Wawancara dengan Paku Utama. 15 Juli 2019. ahli digital forensik PT Wikrama Utama Indonesia.

<sup>24</sup> Putusan Pengadilan Negeri Jakarta Pusat. pidana, No. 777/Pid.B/2016/PN.JKT.PST. *Jessica Kumala Wongso*. 27 Oktober 2016, hlm. 7-12.

<sup>25</sup> *Id*, hlm. 64.

<sup>26</sup> Susanto, (2016). "Rekaman CCTV Jessica Dinilai tidak Sah," *MediaIndonesia.com*. Diakses pada 9 Juli 2019. <https://mediaindonesia.com/read/detail/68923-rekaman-cctv-jessica-dinilaitidak-sah.html>.

<sup>27</sup> Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Teknologi dan Elektronik. Ps. 6.

b. *Kasus Baiq Nuril Maknun (Putusan Kasasi Mahkamah Agung Nomor 574 K/Pid.Sus/2018)*

Kasus ini bermula ketika Baiq Nuril Maknun (disebut Nuril), merekam pembicaraan kepala sekolah SMAN 7 Mataram menggunakan gawainya. Adapun isi pembicaraan itu mengenai persetujuan antara kepala sekolah SMAN 7 Mataram dengan bendahara sekolah. Kemudian rekaman pembicaraan itu tersimpan dalam gawai Nuril selama setahun, sampai akhirnya diminta oleh Haji Imam Mudawin untuk diambil rekaman itu melalui sambungan USB. Setelah itu, file rekaman itu menyebar ke banyak orang. Sehingga atas perbuatannya itu, Nuril dijerat dengan Pasal 2 ayat (1) *juncto* Pasal 45 ayat (1) Undang Undang Nomor 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.<sup>28</sup>

Adapun yang menjadi masalah dalam pembuktian kasus ini adalah bukti elektronik berupa transkrip percakapan dalam rekaman yang dihadirkan di persidangan oleh penuntut umum telah mengalami perubahan. Perubahan itu disampaikan oleh saksi-saksi maupun penasihat terdakwa.<sup>29</sup> Sehingga bukti elektronik yang dihadirkan itu tidak terjamin keutuhan dan pertanggungjawabannya sebagai alat bukti elektronik yang sah sebagaimana disyaratkan Pasal 6 UU ITE.<sup>30</sup> Akan tetapi, justru bukti elektronik itu yang menjadi dasar pengambilan putusan hakim saat kasasi di Mahkamah Agung.<sup>31</sup>

Berdasarkan kasus-kasus diatas, tidak terpenuhinya syarat sahnya bukti elektronik, terutama terjaganya keutuhan bukti elektronik, menimbulkan berbagai macam masalah, diantaranya:

1. Tidak tercapainya kepastian hukum dan keadilan pada masyarakat. Karakteristik bukti elektronik yang mudah diubah dan dimanipulasi, menyebabkan bukti elektronik rentan disalahgunakan untuk memenuhi

<sup>28</sup> Putusan Mahkamah Agung. Pidana. No. 574 K/Pid.Sus/2018. *Baiq Nuril Maknun*. 26 September 2018. hlm. 5-7.

<sup>29</sup> Hutagaol, S. (2019). "Putusan Kasus Baiq Nuril Dinilai Berdasarkan Bukti yang Tidak Sah," *Okezone.com*. Diakses pada 10 Juli 2019. <https://news.okezone.com/read/2019/07/05/337/2075133/putusan-kasus-baiq-nuril-dinilaiberdasarkan-bukti-yang-tidak-sah>.

<sup>30</sup> Saputra, A. (2019). "Pengamat Nilai MA Abaikan 2 Fakta di Kasus Baiq Nuril," *Detik.com*. Diakses pada 12 Juli 2019. <https://news.detik.com/berita/d-4617230/pengamat-nilai-ma-abaikan-2fakta-di-kasus-baiq-nuril>.

<sup>31</sup> Putusan Mahkamah Agung. *supra note* 53. hlm. 10.



- kepentingan tertentu, seperti mempermudah pembuktian penegak hukum di persidangan melalui rekayasa bukti elektronik.<sup>32</sup>
2. Informasi dalam bukti elektronik rentan disalahgunakan untuk memperoleh keuntungan pribadi. Tanpa adanya pengaturan yang komprehensif dalam pengambilan bukti elektronik dalam perangkat elektronik, sehingga data-data atau informasi pribadi yang tidak terkait dengan perkara pidana pun ikut diambil oleh aparat penegak hukum, seperti akun rekening, email, pembayaran tertentu, dan aktivitas lain-lain yang diakses dari perangkat elektronik.<sup>33</sup>
  3. Penghukuman bukan berdasar kesalahan materil (kesalahan yang sebenar-benarnya). Penggunaan bukti elektronik yang mengalami perubahan, menyebabkan tidak dapat dilakukan penilaian objektif majelis hakim untuk menemukan kebenaran materil atas suatu kesalahan terdakwa dalam pembuktian.<sup>34</sup> Hal itu akan melanggar prinsip dasar pidana *Geen straf zonder schuld* atau tiada pidana tanpa kesalahan dalam sistem peradilan *fair trial*.<sup>35</sup>
  4. Melanggar putusan MK Nomor 20/PUU-XIV/2016, yang menyatakan suatu bukti elektronik dapat dikatakan sah jika diperoleh dengan cara yang sah. Sehingga bukti elektronik yang tidak diambil oleh aparat penegak hukum dalam penegakan hukum tidak sah sebagai bukti di persidangan.<sup>36</sup> Kemudian melanggar Pasal 6 ayat (2) Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 Tentang Kekuasaan Kehakiman, yang menyatakan tidak seorang pun dapat dijatuhi pidana, kecuali apabila pengadilan karena alat pembuktian yang sah menurut undang-undang.

Berdasarkan permasalahan dari kasus-kasus dan dampaknya tersebut, penting bagi pemerintah untuk merevitalisasi pengaturan penanganan bukti

<sup>32</sup> Wawancara dengan Miko Susanto Ginting. 16 Juli 2019. Pengajar Hukum Pidana STH Indonesia Jentera.

<sup>33</sup> Wawancara dengan Paku Utama. 15 Juli 2019. ahli digital forensik PT Wikrama Utama Indonesia.

<sup>34</sup> Undang Undang No. 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang Undang Hukum Acara Pidana. Ps. 184.

<sup>35</sup> Chazawi, A. (2007). *Pelajaran Hukum Pidana 1* (hlm. 151). Jakarta: Rajagrafindo Persada,

<sup>36</sup> Putusan Mahkamah Konstitusi No. 20/PUU-XIV/2016. *pengujian Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi Teknologi dan Elektronik Ps. 5 ayat (1) dan (2)*. pemohon: Setya Novanto. 7 September 2016, hlm. 92.

elektronik dalam proses perkara pidana di Indonesia. ISO 27037 merupakan pedoman yang berstandar internasional dalam penanganan bukti elektronik yang dapat digunakan oleh aparat penegak hukum di Indonesia. Tujuan utama penanganan bukti elektronik menggunakan ISO 27037 adalah, untuk menjaga integritas dan keutuhan data bukti elektronik, sehingga tidak mengalami perubahan atau rekayasa.<sup>37</sup>

Selain itu, dalam ISO 27037 juga memberikan prinsip dasar dalam penanganan bukti elektronik yang harus dilakukan oleh seorang *First Responder*, yaitu relevansi,<sup>38</sup> keandalan,<sup>39</sup> dan kecukupan.<sup>40</sup> Kemudian penanganan bukti elektronik yang telah dilakukan harus mampu diaudit (*auditability*),<sup>41</sup> dapat diulang, dapat diproduksi ulang, dan dapat dijustifikasi oleh pihak pemeriksa independent/ahli lainnya. Sehingga halhal itu harus dilaksanakan oleh *First Responder* dalam menangani bukti elektronik. Adapun tahapan dan prinsip penanganan bukti elektronik dalam ISO 27037 secara umum, sebagai berikut:<sup>42</sup>

### 1. Identifikasi

Proses identifikasi melibatkan pencarian, pengenalan, dan dokumentasi bukti elektronik. *FR* harus mengidentifikasi dokumen atau data elektronik mana saja yang harus dikumpulkan dari perangkat elektronik terkait dengan tindak pidana yang sedang ditangani bersama penyidik. Selain itu, *FR* harus berkoordinasi dengan penyidik untuk mempersiapkan segala teknis penyitaan atau pengeledahan dan pengumpulan bukti elektronik (akuisisi/koleksi) dengan memperhatikan berbagai kemungkinan yang terjadi di Tempat Kejadian Perkara (TKP).

### 2. Koleksi

Setelah perangkat elektronik yang mengandung bukti elektronik relevan telah diidentifikasi, *FR* memutuskan apakah akan mengumpulkan (koleksi)

<sup>37</sup> Sudyana, D. (2016). "Instrumen Evaluasi Framework Investigasi Forensika Digital Menggunakan Sni 27037:2014," JISKa. (hlm. 77). Vol. 1, No. 2, September.

<sup>38</sup> *Id.*, Bukti elektronik yang diakuisisi harus memiliki hubungan erat dengan pokok perkara, hlm. 10.

<sup>39</sup> *Id.*, Proses penanganan bukti elektronik harus dapat diperiksa (audit) dan diulang.

<sup>40</sup> *Id.*, Kecukupan bukti elektronik yang diambil hanya untuk kepentingan pembuktian perkara, dan tidak berlebihan.

<sup>41</sup> *Id.*, Tindakan yang dilakukan dapat dievaluasi oleh pihak yang berwenang untuk menilai metode ilmiah, teknik, dan prosedur tepat digunakan.

<sup>42</sup> *Id.*, hlm. 11-13.

atau mengakuisisi pada proses berikutnya. Koleksi adalah proses dalam penanganan bukti elektronik di mana perangkat yang berisi bukti elektronik dipindahkan dari lokasi asli ke laboratorium forensik atau lingkungan lain yang terkendali untuk akuisisi dan analisis selanjutnya. Tahap ini perlu dilakukan dokumentasi dari seluruh tindakannya, serta pembungkusan perangkat secara baik sebelum dipindahkan secara hati-hati, agar perangkat tidak rusak atau data elektronik hilang.

### 3. Akuisisi

Akuisisi adalah proses penyalinan bukti elektronik yang dilakukan di tempat kejadian. Dalam proses akuisisi *FR* yang menangani harus berkompeten, dan berwenang untuk penanganan bukti elektronik. Proses akuisisi ini harus dilakukan melalui prosedur *imaging file* yang baik, sehingga tidak merubah hasil *hashing* bukti elektronik. Kemudian harus dilakukan pendokumentasian terhadap metode dan tindakan akuisisi tersebut.

### 4. Preservasi

Proses preservasi merupakan rangkaian tindakan dalam menjamin agar data-data yang telah ditetapkan sebagai bukti elektronik tidak hilang atau berubah.

Berdasarkan tahapan dan prinsip dalam ISO 27037 tersebut, dapat dibandingkan penanganan bukti elektronik yang diatur dalam PERKAP 10 Tahun 2009 terdapat disparitas, yaitu dalam menjaga keutuhan dan integritas bukti elektronik. Adapun disparitas itu terdiri dari:



Gambar 1.4: Disparitas Penanganan Bukti Elektronik

(Sumber: kisspng.com; indotekmultimedia.com)

#### 1. Pihak Pertama yang Menangani (*First Responder*)

Dalam PERKAP 10/2009 disebutkan pemeriksaan oleh Puslabfor Mabes Polri hanya dilakukan jika memenuhi syarat formil dan teknis permintaan penyidik, adapun teknis yaitu penyidik membawa perangkat

elektronik ke Laboratorium Forensik untuk diperiksa.<sup>43</sup> Sedangkan mengenai siapa yang melakukan pengambilan bukti elektronik untuk pertama kali tidak diatur.<sup>44</sup> Hal itu berbeda dengan konsep ISO 27037, dimana pihak yang menangani bukti elektronik sejak awal harus ahli yang berwenang, terlatih dan berkualifikasi untuk bertindak terlebih dahulu di TKP melakukan koleksi dan akuisisi bukti elektronik, yang disebut *First Responder*.<sup>45</sup> Ahli tersebut diterangkan juga dalam Penjelasan Pasal 43 ayat 5 huruf h UU ITE, yaitu orang yang memiliki keahlian khusus ITE secara praktis maupun akademis.

## 2. Dokumentasi

Dalam ISO 27037 diharuskan *First Responder* melakukan dokumentasi dari tiap tahapan penanganan bukti elektronik, mulai dari proses identifikasi, koleksi, akuisisi, dan preservasi. Kegunaannya agar bukti elektronik dapat diaudit (diperiksa), oleh pemeriksa independent, majelis hakim atau ahli dari penasihat hukum mengenai metodologi yang digunakan dan tindakan yang dilakukan, sehingga dapat dijelaskan (dijustificasi) secara sah bahwa bukti elektronik tidak mengalami perubahan. Dokumentasi itu melalui foto dan *chain of custody*, yang memuat catatan riwayat tindakan-tindakan yang dilakukan pada bukti elektronik secara rinci.<sup>46</sup> Sedangkan dalam PERKAP 10/2009 tidak ada kewajiban dilakukan dokumentasi tiap tindakan forensik, terutama melalui *chain of custody*.<sup>47</sup>

## 3. Penggunaan Salinan Bukti Elektronik dalam Analisis (*working file*)

ISO 27037 mengharuskan proses pemeriksaan, analisis, dan pembuktian bukti elektronik menggunakan file elektronik salinan (*working file*) dan bukan file asli (*master copy*). Hal itu untuk mencegah terjadinya perubahan pada bukti elektronik ketika proses pemeriksaan atau analisis.<sup>48</sup> Sedangkan dalam PERKAP 10/2009 tidak dijelaskan mengenai keharusan

<sup>43</sup> PERKAP Nomor 10 Tahun 2009. *supra note* 43. Ps. 19.

<sup>44</sup> Wawancara dengan Paku Utama. 15 Juli 2019. ahli digital forensik PT Wikrama Utama Indonesia.

<sup>45</sup> *Id.*

<sup>46</sup> International Organization for Standardization 27037. hlm. 20.

<sup>47</sup> Wawancara dengan Paku Utama. 15 Juli 2019. ahli digital forensik dari PT Wikrama Utama Indonesia.

<sup>48</sup> International Organization for Standardization 27037. hlm. 10.

penggunaan file salinan dalam pemeriksaan oleh Puslabfor, sehingga dapat menggunakan file asli, yang rawan berubah.<sup>49</sup>

Berdasarkan uraian masalah dan perbandingan dengan konsep ISO 27037 dalam penanganan bukti elektronik tersebut, sudah seharusnya dilakukan revitalisasi pengaturan penanganan bukti elektronik di Indonesia. Hal itu untuk menjaga keutuhan dan integritas bukti elektronik. Kemudian untuk memenuhi kepastian hukum dan keadilan bagi masyarakat, pemidanaan berdasar kesalahan materiil, menghindari penyalahgunaan bukti elektronik oleh aparat penegak hukum, dan pelaksanaan putusan MK No. 20/PUU-XIV/2016

### 3. Penutup

#### 3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan:

1. Pengaturan penanganan bukti elektronik dalam proses perkara pidana di Indonesia belum mampu menjamin keutuhan dan integritas bukti elektronik dalam pembuktian. Hal itu terjadi pada kasus Jessica Kumala Wongso, dan Baiq Nuril Maknun. Penyebabnya karena penanganan bukti elektronik harus melalui permintaan terlebih dahulu ke Puslabfor Polri dari penyidik, ketiadaan dokumentasi dalam bentuk *chain of custody* dan foto, dan tidak adanya pengaturan penggunaan file salinan dalam analisis dan pembuktian bukti elektronik di persidangan. Berdasarkan uraian masalah itu, maka perlu dilakukan revitalisasi pengaturan penanganan bukti elektronik dalam proses perkara pidana di Indonesia.
2. ISO 27037 merupakan pedoman berstandar internasional dalam penanganan bukti elektronik yang dapat diterapkan di Indonesia. Isi dalam pedoman tersebut meliputi tatacara, dan prinsip-prinsip penanganan bukti elektronik saat pertama kali pengambilan, sehingga dapat secara sah untuk pembuktian di persidangan. Berkaca pada banyak negara yang mengadopsi sistem penanganan bukti elektronik berdasarkan ISO 27037, seharusnya Indonesia meniru model

<sup>49</sup> Lihat PERKAP 10/2009 dan wawancara dengan ahli digital forensik Paku Utama. 15 Juli 2019. dari PT Wikrama Utama Indonesia.

penanganan tersebut. Hal itu berangkat dari permasalahan bukti elektronik yaitu pengaturan pihak pertama yang menangani, dokumentasi, dan penggunaan salinan bukti elektronik. Sehingga dengan revitalisasi pengaturan itu akan menjamin kepastian hukum dan keadilan bagi masyarakat, pemidanaan berdasar kesalahan materiil, menghindari penyalahgunaan bukti elektronik oleh aparat penegak hukum, dan pelaksanaan putusan MK No. 20/PUU-XIV/2016.

### 3.2 Rekomendasi

Adapun saran yang dapat disampaikan melalui penelitian ini adalah:

1. Pemerintah perlu merevitalisasi pengaturan penanganan bukti elektronik dalam proses perkara pidana di Indonesia saat ini, untuk memenuhi kepastian hukum dan keadilan bagi masyarakat, pemidanaan berdasar kesalahan materiil, menghindari penyalahgunaan bukti elektronik oleh aparat penegak hukum, dan pelaksanaan putusan MK No. 20/PUU-XIV/2016.
2. Model penanganan bukti elektronik yang diatur dalam ISO 27037 yang dianut beberapa negara, seperti Amerika Serikat, Inggris, China, Australia, dan Uni Eropa dapat menjadi acuan penanganan bukti elektronik oleh Indonesia. Sehingga dapat terjaga keutuhan dan integritas bukti elektronik dalam pembuktian.

## DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

- Al-Azhar, M. N. (2012). *Digital forensik: Practical Guidelines for Computer Investigation*. Puslabfor Mabes Polri. Jakarta.
- Effendi, M. (1994). *Dimensi dan Dinamika Hak Asasi Manusia dalam Hukum Nasional dan Internasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Fakhira, E. L. (2008). *Kedudukan Bukti Elektronik Sebagai It Bukti di Pengadilan*. Bandung: Art Pers. *International Organization for Standardization 27037*.
- Mulyadi, L. (2007). *Tindak Pidana Korupsi*. Bandung: Alumni. Prodjohamidjojo, M. 1983. *Sistem Pembuktian dan Alat-Alat Bukti*. Jakarta: Ghalia.



Sofyan, A. (2013). *Hukum Acara Pidana Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Rangkang Education.

Suseno, S. (2012). *Yurisdiksi Tindak Pidaan Siber*. Bandung: Refika Aditama.

Utama, P. (2018). *Anti-Gatekeeper & Investigasi Forensik*. Jakarta: PT Wikrama Utama.

## JURNAL

Hamidovic, H. (2012). How to Maximize Evidential Weight of Electronically Stored Information Recommendations of BS 10008. *ISACA JOURNAL VOLUME 4: 1*.

Sudyana, D. (2016). Instrumen Evaluasi Framework Investigasi Forensika Digital Menggunakan SNI 27037:2014. *JISKa, Vol. 1, No. 2: 77*.

## ARTIKEL ONLINE

Ginting, M. (2019). Menata Regulasi Bukti Elektronik. <https://kolom.tempo.co/read/1213817/menata-regulasi-bukti-elektronik>. 17 Juli 2019 (17.40).

Hutagaol, S. (2019). Putusan Kasus Baiq Nuril Dinilai Berdasarkan Bukti yang Tidak Sah.

<https://news.okezone.com/read/2019/07/05/337/2075133/putusankasus-baiq-nuril-dinilai-berdasarkan-bukti-yang-tidak-sah>. 10 Juli 2019 (12.25)

Katadata. (2018). Berapa Jumlah Pengguna Internet di Indonesia?. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/02/20/berapa-jumlahpengguna-internet-di-indonesia>. 13 Juli 2019 (10.17).

Riana, F. (2016). Pengacara Jessica: Paling Fatal Tak Ada CCTV Asli. <https://metro.tempo.co/read/811804/pengacara-jessica-paling-fatal-tak-adacctv-asli/full&view=ok>. 16 Juli 2019 (14.07).

Saputra, A. (2019). Pengamat Nilai MA Abaikan 2 Fakta di Kasus Baiq Nuril. <https://news.detik.com/berita/d-4617230/pengamat-nilai-ma-abaikan-2fakta-di-kasus-baiq-nuril>. 12 Juli 2019 (13.43).

Susanto. (2016). Rekaman CCTV Jessica Dinilai tidak Sah. <https://mediaindonesia.com/read/detail/68923-rekaman-cctv-jessica-dinilaitidak-sah.html>. 9 Juli 2019 (06.21).

Wardani, A. S. (2019). Jumlah Pengguna Internet di Indonesia Sentuh Angka 171 Juta. <https://www.liputan6.com/teknoread/3967287/jumlah-penggunainternet-di-indonesia-sentuh-angka-171-juta>. 13 Juli 2019 (10.42).

#### PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1946 *Peraturan Hukum Pidana*. 26 Februari 1946. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1981 *Kitab Undang Undang Hukum Acara Pidana*. 31 Desember 1981. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 3209. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1997 *Dokumen Perusahaan*. 24 Maret 1997. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 18. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1999 *Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi*. 16 Agustus 1999. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 140. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2003 *Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme*. 4 April 2003. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 45. Jakarta

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 *Informasi dan Transaksi Elektronik*. 21 April 2008. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. 3 Oktober 2009. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140. Jakarta.

Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 *Kekuasaan Kehakiman*. 29 Oktober 2009. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 157. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2010 *Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang*. 22 Oktober 2010. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 122. Jakarta.

**PUTUSAN**

Putusan Pengadilan Negeri Jakarta Pusat. Pidana. No.

777/Pid.B/2016/PN.JKT.PST. Jessica Kumala Wongso vs. Negara. 27

Oktober 2016.

Putusan Mahkamah Agung. Pidana. No. 498 K/PID/2017. Jessica Kumala Wongso  
vs. Negara. 21 Juni 2017.

Putusan Mahkamah Agung. Pidana. No. 574 K/Pid.Sus/2018. Baiq Nuril Maknun  
vs. Negara. 26 September 2018.

Putusan Mahkamah Konstitusi No. 20/PUU-XIV/2016. *Pengujian Undang-  
Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi Teknologi dan Elektronik Ps.  
5 ayat (1) dan (2)*. Pemohon: Setya Novanto. 7 September 2016.