

**ANALISIS URGENSI PEMERIKSAAN DIGITAL FORENSIK  
PADA PERSIDANGAN TINDAK PIDANA INFORMASI DAN  
TRANSAKSI ELEKTRONIK PERKARA MELANGGAR  
KESUSILAAN DAN RELEVANSINYA DENGAN  
PERTIMBANGAN HUKUM HAKIM DALAM  
MENJATUHKAN PUTUSAN**

**Oleh : Lutfi Akmal**

**Program Kekhususan: Hukum Pidana**

**Pembimbing I: Dr. Mukhlis R, SH., MH**

**Pembimbing II: Erdiansyah, SH., MH**

**Alamat: Jl. Garuda Sakti, Gg. Amal No. 31**

**Email: heybeng12@gmail.com / Telepon: 081229084455**

***ABSTRACT***

*In handling crime cases with the use of technology information often requires forensics. Forensics is an activity for conduct investigations and establish facts related to criminal incidents and other legal matters. Forensic analysis is an important step in computer crime, especially when it comes to bringing it into court.*

*The type of research used is normative juridical research. In this research, the researcher discusses the level of legal synchronization, which aims to reveal the extent to which certain laws are compatible vertically or horizontally.*

*The conclusions that can be obtained from the results of the study are First, Digital Forensics Legal Arrangements in the Criminal Evidence System in Indonesia are not specifically regulated in laws and regulations. However, Article 5 paragraph (1) of Law Number 11 of 2008 in conjunction with Law Number 19 of 2016 concerning Information and Electronic Technology (ITE) contains a form of expansion of evidence outside Article 184 of the Criminal Procedure Code. Where in the law it is recognized that Electronic Information and/or Electronic Documents and/or their printouts are legal evidence. Where in article 5 paragraph (2) of the Law on Information and Electronic Transactions it is clarified that the evidence referred to in paragraph (1) is an extension of legal evidence in accordance with the applicable procedural law. Second, the Role of Digital Forensics in Information and Electronic Transaction (ITE) Crime Trials in Cases Violating Morality and Its Relevance With Judges' Legal Considerations in Making Decisions, namely in examining digital forensic evidence, applying principles, it is important that the process takes place in accordance with the law. applicable and the basic principles can be applied properly. Digital Forensic Clarification is also divided based on the physical.*

***Keywords: Examination, Digital Forensics, Morality, Legal Consideration, Judge.***

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Proses pembuktian suatu alat bukti yang berupa data digital menyangkut aspek validasi data digital yang dijadikan alat bukti tersebut. Aspek lain yang mempersulit proses pembuktian ini adalah masalah menghadirkan alat bukti tersebut, apakah dihadirkan cukup dengan perangkat lunaknya (*software*) ataukah harus dengan perangkat kerasnya (*hardware*).<sup>1</sup> Seringkali penegak hukum di Indonesia mengalami kesulitan saat menjerat pelaku karena alasan pembuktian (*documentary evidence*) yang tidak memenuhi ketentuan sistem hukum pidana Indonesia. Sementara upaya penjeratan terhadap pelaku-pelaku kejahatan mayantara (*cybercrime*) harus tetap dilakukan, upaya perluasan alat bukti menjadi solusi untuk menegakkan hukum.<sup>2</sup>

Dalam penanganannya kasus kejahatan dengan penggunaan teknologi informasi sering membutuhkan forensik. Forensik merupakan kegiatan untuk melakukan investigasi dan menetapkan fakta yang berhubungan dengan kejadian kriminal dan permasalahan hukum lainnya. Analisis forensik merupakan suatu langkah penting dalam kejahatan komputer,

terutama ketika ingin membawanya menjadi kasus di pengadilan. Forensik digital merupakan bagian dari ilmu forensik yang melingkupi penemuan dan investigasi materi (data) yang ditemukan pada perangkat digital (*komputer, handphone, tablet, net-working devices, storage, dan sejenisnya*).

Contoh kasus yang menggunakan digital forensik yaitu kasus kopi vietnam Jessica Wongso yang sempat menghebohkan masyarakat dimana dalam pembuktian tindak pidananya pada persidangan kasus Jessica yang lalu turut dihadirkan beberapa ahli Digital Forensik untuk memaparkan hasil analisisnya terhadap barang bukti yang didapatkan dari penyidik. Barang bukti tersebut berupa USB Flashdisk yang menyimpan video CCTV hasil ekstraksi dari DVR sistem monitoring CCTV di Cafe Olivier (TKP).

Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 yang telah mengalami perubahan menjadi Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Pasal 5 ayat (1) bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah, maka peran digital forensik sebagai metode pembuktian suatu kasus kejahatan secara digital menjadi sangat penting. Sebagaimana tertuang dalam Penjelasan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik: “pembuktian

---

<sup>1</sup> R. Subekti, *Hukum Pembuktian*, Pradnya Paramita, Jakarta, 1995, hlm. 3.

<sup>2</sup> Dikdik M. Arief Mansur dan Elisatris Gultom, *Cyber Law-Aspek Hukum Teknologi Informasi*, Refika Aditama, Bandung, 2005, hlm. 100

merupakan faktor yang sangat penting, mengingat informasi elektronik bukan saja belum terakomodasi dalam sistem hukum acara Indonesia secara komprehensif, melainkan juga ternyata sangat rentan untuk diubah, disadap, dipalsukan, dan dikirim ke berbagai penjuru dunia dalam waktu hitungan detik. Dengan demikian, dampak yang diakibatkannya pun bisa demikian kompleks dan rumit.”<sup>3</sup>

Digital forensik sangat dibutuhkan hakim dikarenakan sering dipanggil ke persidangan sebagai saksi ahli untuk menjelaskan proses dan temuan dari bukti-bukti digital tersebut, dimulai dari temuan barang bukti elektronik di Tempat Kejadian Perkara (TKP), penerimaan barang bukti di laboratorium, pemeriksaan secara ilmiah dan analisis laboratoris kriminalistik hingga pembuatan lap orannya. Oleh karena pentingnya digital forensik dalam pengungkapan kasus kejahatan komputer (*Computer crime*) dan kejahatan terkait komputer (*Computer-related crime*) untuk penegakan hukum di suatu negara termasuk Indonesia, maka digital forensik haruslah senantiasa dikembangkan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi komputer. Digital forensik seharusnya dapat berada satu langkah di depan *computer crime* dan *computer related crime*.

---

<sup>3</sup> Asrizal, Digital Forensik Apa dan Bagaimana, <http://edokumen.kemenag.go.id/files/VQ2Hv7uT1339506324.pdf>, hlm. 3. Diakses 23 Maret 2022.

Meskipun begitu sering kali digital forensik analis atau investigator mendapatkan temuan atau modus baru dari kejahatan tersebut sehingga menjawab permasalahan berkaitan dengan digitalisasi.<sup>4</sup>

Alasan mengapa mengangkut penelitian tersebut dikarenakan terdapat beberapa tingkat kejahatan siber maupun kejahatan yang melibatkan barang bukti elektronik atau digital di masa depan dan akan menjadi lebih rumit untuk dilakukan pembuktian, maka digital forensik perlu menjadi alat bantu untuk penegakan hukum di dalam kejahatan siber maupun kejahatan yang melibatkan elektronik. Dalam penelitian ini akan difokuskan pembahasan mengenai **“Analisis Urgensi Pemeriksaan Digital Forensik Pada Persidangan Tindak Pidana Informasi Dan Transaksi Elektronik Perkara Melanggar Kesusilaan Dan Relevansinya Dengan Pertimbangan Hukum Hakim Dalam Menjatuhkan Putusan”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah pengaturan hukum digital forensik dalam sistem pembuktian tindak pidana di Indonesia?
2. Bagaimanakah peranan digital forensik pada persidangan tindak pidana informasi dan transaksi elektronik perkara melanggar kesusilaan dan relevansinya dengan pertimbangan hukum hakim dalam menjatuhkan putusan?

---

<sup>4</sup> *Ibid*, hlm. 8.

### C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

a) Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisa pengaturan hukum digital forensik dalam sistem pembuktian tindak pidana di Indonesia.
2. Untuk mengetahui peranan digital forensik pada persidangan tindak pidana informasi dan transaksi elektronik perkara melanggar kesusilaan dan relevansinya dengan pertimbangan hakim dalam menjatuhkan putusan.

b) Kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan melengkapi syarat-syarat serta memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada Fakultas Hukum Universitas Riau.
2. Sebagai referensi bagi para peneliti berikutnya, khususnya yang melakukan penelitian dengan masalah yang sama sehingga dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

### D. Kerangka Teori

#### 1. Teori Pembuktian

Pembuktian dalam perkara pidana bertujuan untuk mencari kebenaran materiil yaitu kebenaran sejati atau kebenaran sesungguhnya. Hakim pada perkara pidana dalam mencari kebenaran materiil, maka

peristiwanya harus terbukti (*beyond reasonable doubt*).<sup>5</sup> Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Erdianto Effendi bahwa hukum pidana formil berbicara tentang bagaimana menegakkan hukum pidana materiil.<sup>6</sup> Subekti menyatakan bahwa pembuktian ialah meyakinkan hakim tentang kebenaran dalil-dalil yang dikemukakan dalam suatu persengketaan.<sup>7</sup>

Pembuktian juga berkaitan dengan keadilan, dimana dalam bidang hukum pada umumnya keadilan dipandang sebagai tujuan yang harus dicapai dalam hubungan-hubungan hukum antara perseorangan dengan perseorangan, perseorangan dengan pemerintah, dan antar negara-negara yang berdaulat.<sup>8</sup> Dikaji secara umum, pembuktian berasal dari kata *bukti* yang berarti suatu peristiwa yang cukup untuk memperlihatkan kebenaran suatu hal. Membuktikan sama dengan memperlihatkan bukti, melakukan sesuatu sebagai kebenaran, melaksanakan,

---

<sup>5</sup> Andi Muhammad Sofyan dan Abdul Asis, *Hukum Acara Pidana: Suatu Pengantar*, Kencana, Makassar, 2017, hlm. 227.

<sup>6</sup> Erdianto Effendi, *Hukum Pidana Indonesia: Suatu Pengantar*, Refika Aditama, Pekanbaru-Bandung, 2011, hlm. 14.

<sup>7</sup> R. Subekti, *Hukum Pembuktian*, Balai Pustaka, Jakarta, 2005, hlm. 1.

<sup>8</sup> Erdiansyah, *Kekerasan dalam Penyidikan dalam Perspektif Hukum dan Keadilan*, *Jurnal Ilmu Hukum*, Fakultas Hukum Universitas Riau, Edisi I, Nomor 1, Agustus, 2010, hlm. 94.

menandakan, menyaksikan dan meyakinkan.<sup>9</sup>

## 2. Teori Sistem Peradilan Pidana

Istilah “*criminal justice system*” atau sistem peradilan pidana kini telah menjadi suatu sistem yang menunjukkan mekanisme kerja dalam penanggulangan kejahatan dengan menggunakan dasar pendekatan sistem.<sup>10</sup> Yesmil Anwar menyatakan bahwa sistem peradilan pidana adalah sistem penanganan perkara yang dimulai dari tingkat penyelidikan dan penyidikan, penuntutan, pemeriksaan dimuka pengadilan serta diakhiri dengan pelaksanaan putusan di Lembaga Perasyarakatan.<sup>11</sup>

### E. Kerangka Konseptual

1. Informasi Elektronik adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, *electronic data interchange* (EDI), surat elektronik (*electronic mail*, telegram, teleks, telecopy atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, Kode Akses, simbol, atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.<sup>12</sup>
2. Forensik merupakan kegiatan untuk melakukan investigasi dan

menetapkan fakta yang berhubungan dengan kejadian kriminal dan permasalahan hukum lainnya.<sup>13</sup>

3. Analisis forensik merupakan suatu langkah penting dalam kejahatan komputer, terutama ketika ingin membawanya menjadi kasus di pengadilan.<sup>14</sup>
4. Digital Forensik merupakan bagian dari ilmu forensik yang melingkupi penemuan dan investigasi materi (data) yang ditemukan pada perangkat digital (*komputer, handphone, tablet, net-working devices, storage, dan sejenisnya*).<sup>15</sup>
5. Kesusilaan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kesusilaan yang kata dasarnya adalah susila memiliki arti: 1) Baik budi bahasanya; beradab; sopan: 2) Adat istiadat yang baik; sopan santun; kesopanan; keadaban; kesusilaan: 3) Pengetahuan tentang adab.
6. Pidana adalah Nestapa atau perbuatan yang diancam dengan pidana bersifat melawan hukum, yang berhubungan dengan kesalahan dan yang dilakukan oleh orang yang mampu bertanggung jawab.<sup>16</sup>
7. Tindak pidana adalah perbuatan yang dilarang dan diancam dengan pidana, terhadap barang siapa melanggar tersebut. Perbuatan itu harus pula

---

<sup>9</sup> Soedirjo, *Jaksa dan Hakim dalam Proses Pidana*, CV. Akademika Pressindo, Jakarta, 2008, hlm. 47.

<sup>10</sup> Erdianto Effendi, *Op.cit.*, hlm. 14.

<sup>11</sup> Yesmil Anwar dan Adang, *Op.cit.*, hlm. 33.

<sup>12</sup> <https://paralegal.id/pengertian/informasi-elektronik/>, diakses, tanggal, 23 Maret 2022.

---

<sup>13</sup> Muhammad Nuh Al-Azhar, *Digital Forensic: Panduan Praktis Investigasi Komputer*, Salemba Infotek, Jakarta, 2012, hlm. 4.

<sup>14</sup> *Ibid*, hlm. 5.

<sup>15</sup> *Ibid*, hlm. 5.

<sup>16</sup> Tri Andrisman, *Hukum Pidana Asas-asas dan Dasar aturan Umum Hukum Pidana Indonesia*, 2011, hlm.70.

dirasakan oleh masyarakat sebagai suatu hambatan tata pergaulan yang dicita-citakan oleh masyarakat.<sup>17</sup>

## **F. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian yuridis normatif. Dalam penelitian ini peneliti membahas tentang taraf sinkronisasi hukum, yaitu bertujuan untuk mengungkapkan sampai sejauh manakah suatu perundang-undangan tertentu serasi secara vertikal maupun horizontal hal tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder yang berupa perundang-undangan dan buku-buku yang ditulis oleh para ahli hukum yang berhubungan dengan judul penelitian, artikel, jurnal, dan berbagai sumber lainnya.<sup>18</sup>

### **2. Sumber Data**

#### **a. Bahan Hukum Primer**

Merupakan bahan hukum yang bersumber dari penelitian kepustakaan yang berkaitan dengan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana dan Undang-Undang No. 11 tahun 2008 Jo Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

#### **b. Bahan Hukum Sekunder**

Yaitu bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer, seperti hasil-hasil

penelitian, jurnal, hasil karya dari kalangan hukum dan seterusnya.<sup>19</sup>

### **c. Bahan Hukum Tersier**

Bahan hukum yang memberikan petunjuk atau penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder, misalnya kamus, dan website.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data untuk penelitian hukum normatif digunakan metode kajian kepustakaan. Dalam penelitian hukum normatif ini, penulis menggunakan penelitian dengan asas-asas hukum dan teori-teori hukum yang dilakukan dengan cara mengadakan identifikasi terlebih dahulu terhadap analisis urgensi pemeriksaan digital forensik pada persidangan tindak pidana informasi dan transaksi elektronik (ite) perkara melanggar kesusilaan dan relevansinya dengan pertimbangan hukum hakim dalam menjatuhkan putusan.

### **4. Analisis Data**

Dalam penelitian ini analisis yang dilakukan adalah analisis kualitatif dan data dianalisis tidak menggunakan statistik atau matematika ataupun sejenisnya. Dalam menarik suatu kesimpulan dapat digunakan metode deduktif yaitu cara berpikir yang menarik suatu kesimpulan dari suatu hal yang bersifat umum ke suatu hal yang bersifat khusus. Dimana

<sup>17</sup> Erdianto Effendi, *Hukum Pidana Indonesia*, PT. Refika Adimata, Bandung, 2011, hlm.98.

<sup>18</sup> *Ibid.*, hlm. 51

<sup>19</sup> Soerjono Soekanto, *Op.cit.*, hlm.13.

untuk mendapatkan suatu kesimpulan dengan melihat faktor-faktor nyata dan diakhiri dengan penarikan suatu kesimpulan yang juga merupakan fakta dimana kedua fakta tersebut dihubungkan oleh teori-teori.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan Umum Tentang Pembuktian**

Pembuktian merupakan masalah yang memegang peranan penting dalam proses pemeriksaan sidang pengadilan. Melalui pembuktian inilah nasib terdakwa ditentukan. Apabila hasil pembuktian dengan alat-alat bukti yang ditentukan oleh undang-undang tidak cukup membuktikan kesalahan terdakwa yang didakwakan kepada terdakwa, maka terdakwa dibebaskan.<sup>20</sup>

Menurut Nasir Farid Washil, pembuktian merupakan upaya atau kegiatan menampilkan alat-alat bukti yang sah berdasarkan hukum pada Hakim yang memeriksa suatu perkara guna menetapkan apakah seseorang bersalah atau tidak.<sup>21</sup> Pembuktian secara hukum menyangkut tidak hanya benda-benda mati sebagai alat bukti, tetapi menyangkut tingkah laku manusia yang harus dinilai termasuk proses. Oleh karena itu, pembuktian bertujuan untuk memperoleh kebenaran yang ada

dalam kemungkinan yang paling besar.<sup>22</sup>

### **B. Tinjauan Umum Tentang Sistem Peradilan Pidana**

Sistem peradilan pidana ini pertama kali diperkenalkan oleh ahli hukum Amerika Serikat karena ketidakpuasan akan kinerja penegak hukum yang mengakibatkan meningkatnya angka kriminalitas di Amerika Serikat pada awal tahun 1960-an. Pada saat itu, dalam melakukan penanggulangan kejahatan, para penegak hukum menggunakan pendekatan ketertiban dan hukum yang dikenal dengan istilah *law enforcement*.<sup>23</sup>

Sistem peradilan pidana yang dikenal di Indonesia ini sebenarnya merupakan terjemahan dari *Criminal Justice System*, menurut *Black Law Dictionary* (diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia).<sup>24</sup> Sistem peradilan pidana adalah insitusi kolektif, dimana seorang pelaku tindak pidana melalui suatu proses sampai tuntutan ditetapkan atau penjatuhan hukuman telah diputuskan. Sistem ini memiliki tiga komponen, penegak hukum (Kepolisian), proses persidangan (Jaksa, Hakim, dan Advokat) dan lembaga permasyarakatan (Petugas Permasyarakatan dan Petugas Lembaga Pembinaan).

---

<sup>20</sup> Andi Hamzah, *Op.cit*, hlm. 257.

<sup>21</sup> M. Natsir Asnawi, *Hukum Pembuktian Perkara Perdata di Indonesia*, UII Press, Yogyakarta, 2013, hlm. 1.

---

<sup>22</sup> Maruarar Siahaan, *Hukum Acara Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 2012, hlm. 102.

<sup>23</sup> *Ibid.* hlm. 6.

<sup>24</sup> Indriyanto Seno Adji, *Arah Sistem Peradilan Pidana*, Sinar Grafika, Jakarta, 2010, hlm. 4.

### C. Tinjauan Umum Tentang Digital Forensik

Forensik merupakan kegiatan untuk melakukan investigasi dan menetapkan fakta yang berhubungan dengan kejadian kriminal dan permasalahan hukum lainnya. Forensik digital merupakan bagian dari ilmu forensik yang melingkupi penemuan dan investigasi materi (data) yang ditemukan pada perangkat digital (komputer, handphone, tablet, PDA, *net-working devices*, *storage*, dan sejenisnya) Forensik digital dapat dibagi lebih jauh menjadi forensik yang terkait dengan komputer (*host, server*), jaringan (*network*), aplikasi (termasuk database), dan perangkat (*digital devices*). Masing-masing memiliki pendalaman tersendiri.<sup>25</sup>

## BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Pengaturan Hukum Digital Forensik Dalam Sistem Pembuktian Tindak Pidana Di Indonesia

Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 yang telah mengalami perubahan menjadi Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Pasal 5 ayat (1) bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya

---

<sup>25</sup> Budi Raharjo, Sekilas Mengenai Forensik Digital, *Jurnal Sositologi*, edisi 29 Tahun 12, 2013, hlm. 385.

merupakan alat bukti hukum yang sah, maka peran digital forensik sebagai metode pembuktian suatu kasus kejahatan secara digital menjadi sangat penting. Sebagaimana tertuang dalam Penjelasan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik: “pembuktian merupakan faktor yang sangat penting, mengingat informasi elektronik bukan saja belum terakomodasi dalam sistem hukum acara Indonesia secara komprehensif, melainkan juga ternyata sangat rentan untuk diubah, disadap, dipalsukan, dan dikirim ke berbagai penjuru dunia dalam waktu hitungan detik. Dengan demikian, dampak yang diakibatkannya pun bisa demikian kompleks dan rumit.”<sup>26</sup>

Pembuktian adalah bagian yang sangat strategis dalam menyelesaikan suatu perkara pidana dan merupakan inti persidangan pidana. Eddy Hiariej menerangkan bahwa arti penting dari pembuktian pidana adalah terkait dengan mencari kebenaran suatu peristiwa hukum, dan terkait dengan pidana berarti mencari kebenaran yang sesungguhnya atau kebenaran materiil. Sistem pembuktian pidana yang dianut dalam acara pidana di Indonesia adalah *negatief wettelijk bewijstheorie*.

---

<sup>26</sup> Asrizal, Digital Forensik Apa dan Bagaimana, <http://edokumen.kemenag.go.id/files/VQ2Hv7uT1339506324.pdf>, hlm. 3. Diakses 23 Maret 2022.

Teori pembuktian ini dalam menjatuhkan putusan, hakim harus memperoleh keyakinan yang timbul dari alat bukti yang diatur dalam undang-undang. Seperti yang diatur dalam Pasal 183 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana yang selanjutnya disebut sebagai KUHAP bahwa dalam menjatuhkan putusan hakim harus mendasarkan pada minimal sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah dan memperoleh keyakinan tentang peristiwa tersebut. Teori pembuktian ini juga menjadi acuan hukum acara pidana khususnya pembuktian perkara pidana yang diatur diluar KUHAP.<sup>27</sup>

Pencarian bukti-bukti digital untuk menjerat pelaku seringkali merupakan pekerjaan yang sangat kompleks dimana dalam proses digital forensik yang dilakukan oleh seorang digital forensik analis/investigator harus mengikuti prosedur-prosedur yang diakui secara hukum baik nasional maupun internasional, termasuk juga mereka harus memahami secara teoritis hal-hal yang berkaitan dengan bukti digital yang ditemukan, disamping juga memahami bagaimana penggunaan software-software forensik untuk mencari bukti-bukti digital tersebut dengan benar. Sering kali juga bukti-bukti digital tersebut sudah dihapus oleh pelaku untuk menghilangkan jejaknya. Di

---

<sup>27</sup> Eddy O.S. Hiariej, *Teori & Hukum Pembuktian*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2012, hlm. 7.

sinilah tantangan bagi seorang analis/investigator untuk menelusuri kembali bukti digital yang sudah hilang tersebut, bahkan mereka harus mampu untuk me-recover-nya kembali.<sup>28</sup>

Tujuan utama dari digital forensik adalah untuk mengamankan dan menganalisa bukti digital dengan cara menjabarkan keadaan terkini dari suatu artefak digital. Istilah artefak digital dapat mencakup sebuah sistem komputer, media penyimpanan (harddisk, flashdisk, CD-ROM), sebuah dokumen elektronik (misalnya sebuah email atau gambar), atau bahkan sederetan paket yang berpindah melalui jaringan komputer.

Dalam teori sistem peradilan pidana dalam mengoperasionalkan hukum pidana untuk menanggulangi kejahatan terdapat dua asas yang harus dihayati, diantaranya asas kelayakan dan asas kegunaan. Asas kelayakan sendiri didasari pada kepentingan masyarakat agar tertib hukum, sedangkan asas prioritas dapat dikaitkan dalam berbagai kategori tindak pidana yang dapat dijatuhkan kepada pelaku tindak pidana.<sup>29</sup>

Kaitannya antara masalah yang diteliti dengan konsep

---

<sup>28</sup> Muhammad Nuh Al-Azhar, *Digital Forensic: Panduan Praktis Investigasi Komputer*, Salemba Infotek, Jakarta, 2012, hlm. 3.

<sup>29</sup> Tolib Effendi, *Sistem Peradilan Pidana: Perbandingan Komponen dan Proses Sistem Peradilan Pidana di Berbagai Negara*, Pustaka Yustisia, Surabaya, 2012, hlm. 22.

sistem peradilan pidana akan terlihat dimana penggunaan saksi mahkota dalam mengungkap suatu perkara pidana melanggar asas praduga tidak bersalah dan asas *non-self incrimination*. Dimana sistem peradilan pidana Indonesia yang menganut *due process model*, mengandung nilai-nilai yang salah satunya adalah asas praduga tidak bersalah atau *presumption of innocence*. Asas praduga tidak bersalah dapat diartikan sebagai seseorang dianggap tidak bersalah sebelum ada putusan pengadilan yang menyatakan bersalah dan telah mempunyai kekuatan hukum tetap.<sup>30</sup>

#### **B. Peranan Digital Forensik Pada Persidangan Tindak Pidana Informasi Dan Transaksi Elektronik (ITE) Perkara Melanggar Kesusilaan Dan Relevansinya Dengan Pertimbangan Hukum Hakim Dalam Menjatuhkan Putusan**

Komponen pada digital forensik pada umumnya hampir sama dengan bidang yang lain. Komponen ini mencakup manusia (*people*), perangkat/peralatan (*equipment*) dan aturan (*protocol*) yang dirangkai, dikelola dan diberdayakan sedemikian rupa sebagai upaya mencapai tujuan akhir dengan segala kelayakan dan kualitas. Manusia yang diperlukan dalam komputer forensik merupakan pelaku yang tentunya mempunyai kualifikasi tertentu

untuk mencapai kualitas yang diinginkan.

Peranan ahli Digital Forensik lebih dari sekedar pengetahuan umum tentang komputer, tetapi juga pengalaman (*experience*) disamping berbagai pelatihan (*training*) pada materi-materi digital forensik yang telah ditempuh dan dibuktikan dengan sertifikat-sertifikat pendukung. Ada tiga kelompok sebagai peranan digital forensik:

1. *Collection Specialist*, yang bertugas mengumpulkan barang bukti berupa digital *evidence*. (bukti digital)
2. *Examiner*, tingkatan ini hanya memiliki kemampuan sebagai penguji terhadap media dan mengekstrak data.
3. *Investigator*, tingkatan ini sudah masuk kedalam tingkatan ahli atau sebagai Penyidik.

Kasus yang menggunakan Ahli Digital Forensik adalah kasus seperti halnya buni yani, kasus baiq nuril. baiq nuril dijatuhkan pidana berdasarkan Putusan Pengadilan Negeri Mataram Nomor 265/Pid.Sus/2017/PN.Mtr, dengan tuduhan menyebarkan melalui media sosial yang berisikan percakapan kepala sekolah dengan bendahara sekolah menyangkut tindak pidana kesusilaan hal ini dianalisis kebenaran alat bukti digitalnya oleh ahli digital forensik. Kasus selanjutnya adalah kasus prita mulyasari. prita mulya sari dituduh melakukan pencemaran nama baik terhadap Rumah Sakit Omni Internasional, dalam putusan Mahkamah Agung

---

<sup>30</sup> Andi Hamzah dan RM Surachman, *Pre-Trial Justice and Discretionary Justice dalam KUHP Berbagai Negara*, Sinar Grafika, Jakarta, 2016, hlm. 35.

Nomor 225 PK/PID.SUS/2011, Prita dibebaskan karena dianggap melakukan pembelaan diri dan demi kepentingan umum jika dilihat dari konstruksi hukumnya. kasus Buni yani, baiq nuril dan prita mulyasari adalah sama, dimana 3 (tiga) orang tersebut dituntut pasal 27 ayat (3) Undang-Undang Informasi Transaksi dan Elektronik atau disingkat (ITE) Nomor 11 Tahun 2008 atas dasar pencemaran atau penghinaan nama baik yang disebar luaskan melalui sarana informasi media sosial. suatu perbuatan perbuatan yang dianggap sebagai perbuatan melanggar hukum atau melakukan suatu tindak pidana.

Didalam Proses pengungkapan dan pembuktian tindak pidana yang melibatkan komputer, aparat penegak hukum perlu bekerja ekstra keras untuk menemukan berbagai bukti-bukti Digital atau elektronik yang terkadang Bersembunyi dalam suatu perangkat komputer atau perangkat elektronik lain yang terkait dengannya. Pengumpulan bukti elektronik ini dilakukan dengan bantuan digital forensik.

Pengumpulan bukti Digital dalam komputer forensik dilakukan melalui komputer dan perangkat-perangkat elektronik lain yang terhubung dengannya. Dalam melaksanakan tugas pengumpulan alat bukti elektronik melalui komputer forensik seorang penyidik atau investigator juga harus menguasai jenis kejahatan apa yang sedang di tangananya, dan alat-alat bukti

elektronik apa yang harus di periksa oleh investigator tersebut.

Penguasaan berbagai jenis kejahatan dan alat bukti elektronik atau bukti digital yang terkait dengan kejahatan tersebut dianggap sangat penting bagi seorang investigator karena hal ini akan membantunya dalam pengumpulan alat bukti elektronik yang terkait dengan kejahatan tersebut.

## **BAB IV PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

1. Pengaturan Hukum Digital Forensik Dalam Sistem Pembuktian Tindak Pidana Di Indonesia sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 yang telah mengalami perubahan menjadi Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Pasal 5 ayat (1) bahwa informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah, maka peran digital forensik sebagai metode pembuktian suatu kasus kejahatan secara digital menjadi sangat penting. Sebagaimana tertuang dalam Penjelasan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik: “pembuktian merupakan faktor yang sangat penting, mengingat informasi elektronik bukan saja belum terakomodasi dalam

sistem hukum acara Indonesia secara komprehensif, melainkan juga ternyata sangat rentan untuk diubah, disadap, dipalsukan, dan dikirim ke berbagai penjuru dunia dalam waktu hitungan detik. Dengan demikian, dampak yang diakibatkannya pun bisa demikian kompleks dan rumit.”

2. Peranan Digital Forensik Pada Persidangan Tindak Pidana Informasi Dan Transaksi Elektronik (ITE) Perkara Melanggar Kesusilaan Dan Relevansinya Dengan Pertimbangan Hukum Hakim Dalam Menjatuhkan Putusan yaitu dapat dilihat dari kasus yang menggunakan Ahli Digital Forensik seperti halnya buni yani, kasus baiq nuril. baiq nuril dijatuhkan pidana berdasarkan Putusan Pengadilan Negeri Mataram Nomor 265/Pid.Sus/2017/PN.Mtr, dengan tuduhan menyebarkan melalui media sosial yang berisikan percakapan kepala sekolah dengan bendahara sekolah menyangkut tindak pidana kesusilaan hal ini dianalisis kebenaran alat bukti digitalnya oleh ahli digital forensik. dalam pemeriksaan barang bukti digital forensik menerapkan prinsip-prinsip, prinsip yang penting bahwa proses yang berlangsung sesuai dengan hukum yang berlaku dan prinsip-prinsip dasar dapat diaplikasikan dengan baik.

#### **B. Saran**

1. Diperlukan peraturan khusus tentang digital forensik untuk mendapatkan tujuan hukum itu

sendiri yaitu kepastiaan, kemaanfaatan, dan keadilan sehingga digital forensik dapat digunakan sebagai mekanisme pembuktian yang sah yang tidak diragukan hasilnya seperti *visum et perum* dan digital forensik tidak keluar dari kaidah-kaidah hukum yang berlaku di Indonesia. Kemudian perlu aturan turunan untuk mengatur ahli digital forensik agar hasil pemeriksaan digital forensik sesuai dengan kaidah hukum dan tidak ada pihak manapun yang dirugikan mengingat digital forensik pun dapat rentan dengan anti forensik yang dapat merusak bahkan menghilangkan alat bukti elektronik.

2. Korelasi para praktisi Ahli Digital Forensik juga harus lebih mendalami dan memahami seluk beluk hukum acara di Indonesia agar dalam menjalankan aktivitas digital forensiknya bisa benar-benar berkontribusi bagi ketersediaan fakta dan data yang fair di depan hukum dan menjadi bahan pertimbangan hakim. Sementara itu, praktisi hukum juga harus mau belajar lebih lanjut tentang karakteristik khusus dari penanganan *cybercrime* dan bukti digital yang mungkin berbeda dengan pemahaman umum yang pernah dipelajarinya di perkuliahan studi hukum.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

##### **A. Buku**

- Abdoel R. Djamali, 2005, *Pengantar Hukum Indonesia*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Anwar, Yesmil dan Adang, 2008, *Pembaharuan Hukum Pidana, Reformasi Hukum*, PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.

Effendi, Erdianto, 2012, *Hukum Pidana Indonesia Suatu Pengantar*, Refika Aditama, Pekanbaru-Bandung.

Sholehuddin, 2002, *Sistem Sanksi Dalam Hukum Pidana*, PT Raja Grafindo Persada, Kota Besar.

Teguh, Prasetyo, 2010, *Hukum Pidana*, Rajawali Pers, Jakarta.

## B. Jurnal/Makalah

*American Jurisprudence Proof of Facts* 3d, September 2017 Update Rebecca. E. Hatch, J.D, *Westlaw*.

Ari Wahyudi Hertanto, 2008, “Hubungan Antara Aspek Sosiologis dan Hukum dalam Pembangunan Hukum di Indonesia ”, *Jurnal Hukum LSD* Vol. III, Agustus-November.

Edgar Bodenheimer, 1963, “*Jurisprudence, The Philosophy And Method of The Law*”, Havard University Press, Cambridge, Massachusetts, *Westlaw*.

Erdiansyah, 2010, “Kekerasan Dalam Penyelidikan Dalam Perspektif Hukum Dan Keadilan”, *Jurnal Ilmu Hukum*, Fakultas Hukum Universitas Riau, Edisi I, No. 1 Agustus.

Erdianto Effendi, 2010, “Makelar Kasus/Mafia Hukum : Modus Operandi dan Faktor

Penyebabnya”, *Jurnal Ilmu Hukum*, Fakultas Hukum Universitas Riau, Edisi I, No. 1 Agustus.

Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2014, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.

Thomas Fedorek, “Computer + Connectivity = New Opportunities For Criminals And Dilemmas For Investigators”, *New York State Bar Journal*, 76 FEB N.Y. St. B.J. 10, February 2004, *Westlaw*.

## C. Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3258.

Undang-Undang Nomor Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843.

Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Kepegawaian sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999, Lembaran Negara

Tahun 1999 Nomor 169,  
Tambahan Lembaran Negara  
Nomor 3890.

**D. Website**

<http://www.hukumonline.com/clinic/detail/lt548d38322cdf2/tindak-pidana-ite>

<http://edokumen.kemenag.go.id/files/VQ2Hv7uT1339506324.pdf>.

<https://paralegal.id/pengertian/informasi-elektronik/>.