

Kumpulan Karya Ilmiah : Bagaimana Karakteristik Bukti Digital

Rabu, 21 Desember 2016 | 12:00:12 WIB | **Endang Kurniawan**

Membaca paper yang dituliskan oleh Nicolai Kuntze, Carsten Rudolph, tentang "[Secure digital chains of evidence](#)" dijelaskan bahwa keamanan bukti digital harus sangat diperhatikan penanganannya. Dari mulai penyitaan barang bukti di TKP, proses analisa barang bukti, hingga penyimpanan barang bukti haruslah memiliki standard yang harus dilakukan. Karakteristik bukti digital masing-masing memiliki perbedaan dalam penanganannya. Bila salah, maka akan merusak barang bukti digital.

Sebagaimana pernah penulis sampaikan di website ini sebelumnya (baca : [Barang Bukti Digital](#)) dijelaskan bahwa barang bukti dalam cybercrime dan cyber computer (baca : [Antara Cybercrime dan Cyber Computer](#)) di bagi menjadi 2, yaitu barang bukti elektronik dan barang bukti digital. Untuk penanganan barang bukti ini pun di Indonesia sudah diatur dalam Peraturan KAPOLRI No. 10 Tahun 2010 tentang [TATA CARA PENGELOLAAN BARANG BUKTI DI LINGKUNGAN KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA](#).

Agar barang bukti dapat diterima dan dibawa ke pengadilan harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu Admissible, Authenticity, Complete, Reliable, dan Believable. Hal ini berkaitan dengan karakteristik dari barang bukti digital itu sendiri. (baca : [Karakteristik Barang Bukti Digital](#)). Untuk memperjelas karakteristik bukti digital, berikut penulis rangkum beberapa referensi yang berkaitan dengan karakteristik bukti digital tersebut.

1. "[Impact of Electronic Evidence on The Audit Profession](#)", Yue (Joyce) Gu

Karakteristik :

- dapat dengan mudah dimanipulasi tanpa terdeteksi
- output dokumen dapat berbeda untuk berbagai hardware dan software
- data yang disimpan rentan rusak (corrupt)
- memiliki informasi berupa metadata
- data bisa dalam jumlah besar
- dapat diduplikasi dengan cepat
- data yang dihapus atau dihancurkan dapat di-retrieve kembali

2. "[Digital Evidence and Computer Forensics](#)", Don Mason

Karakteristik :

- Informasi dari nilai pembuktian yang disimpan atau ditransmisikan dalam bentuk biner dan dapat diandalkan di pengadilan
- Dibuat oleh User ; Teks (dokumen, e-mail, chatting, IM), Alamat buku, Bookmarks, Database, Gambar (foto, gambar, diagram), Video dan suara file, Halaman Web, Catatan pelanggan layanan akun penyedia
- Dibuat oleh Komputer Jaringan ; Header Email, Metadata, Log Kegiatan, (Cache Browser, sejarah, cookie), Backup dan registry file, File konfigurasi, File Printer spool, File Swap dan lainnya "sementara" Data, Kaset Surveillance, rekaman

3. "[An Historical Perspective of Digital Evidence : A Forensic Scientist's View](#)", Carrie M. Whitcomb

Karakteristik :

- Informasi nilai pembuktian yang baik disimpan atau dikirimkan dalam bentuk biner, "(SWGDE Juli 1998). kemudian "biner" diubah menjadi "digital".

4. **“Judges Awareness, Understanding, and Application of Digital Evidence”**, Gary Craig Kessler

Karakteristik :

- dari sisi penyimpanan : volume bukan menjadi isu permasalahan, tidak terorganisir dengan baik
- dari sisi backup (cadangan) : sudah lumrah jika backup dilakukan, volatile, backup terdistribusi
- dari sisi proses copy : terdapat copy-an untuk semua versi, terdapat metadata
- dari sisi transmisi : elektronik, dapat diubah, pendistribusian tanpa batas
- dari segi keamanan : perimeter global, terenkripsi

5. **“Securing Digital Evidence”**, Jennifer Richter, Nicolai Kuntze, Carsten Rudolph

Karakteristik :

- dalam bentuk biner
- dapat dengan mudah dimanipulasi
- data yang dikumpulkan dapat dengan mudah dimodifikasi
- data yang dimodifikasi sulit untuk dideteksi
- rentan mengalami kerusakan dari saat di-retrieve sampai dijadikan barang bukti

6. **“A New Approach of Digital Forensic Model for Digital Forensic Investigation”**, Dr Chris O. Imafidon

Karakteristik :

- Memiliki sifat yang rapuh (dapat diubah, rusak atau hancur oleh penanganan yang tidak tepat atau pemeriksaan yang tidak benar), mudah disalin dan dimodifikasi, tidak mudah disimpan dalam keadaan semula, tindakan pencegahan harus diambil untuk mendokumentasikan, mengumpulkan, melestarikan dan memeriksa bukti-bukti digital (Carrier, 2003).
- Data nilai investigasi yang disimpan atau dikirimkan oleh perangkat digital, bukti tersembunyi dalam keadaan aslinya, bukti digital tidak dapat diketahui dengan konten dalam objek fisik yang memegang bukti-bukti tersebut, laporan investigasi mungkin diperlukan untuk menjelaskan proses pemeriksaan dan batasan (Pollitt, 2007).

7. **“Proving the integrity of digital evidence with time”**, Hosmer, C

Karakteristik :

- dapat dengan mudah diubah, dihancurkan, atau difabrikasi dengan cara yang meyakinkan
- time sensitive

Dari beberapa karakteristik yang sudah penulis rangkum diatas, penulis menyimpulkan bahwa karakteristik dari bukti digital adalah :

- Sangat rentan dimodifikasi dan dihilangkan.
- Bersifat time sensitive, yang artinya bukti digital sangat rentan terhadap perubahan waktu.
- Bukti digital mempunyai kemungkinan bersifat lintas negara dan yurisdiksi.

Semoga bermanfaat. (dari berbagai sumber)

Sumber : <https://endangkurniawan.com/article-kumpulan-karya-ilmiah-bagaimana-karakteristik-bukti-digital.html>