ANALISIS TERHADAP PERAN DAN KEDUDUKAN AHLI DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN PERKARA PIDANA *CYBERCRIME*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Hukum Pada Bagian Hukum Pidana
Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya

Oleh :
DEPRAL SUBANDA
02061001015

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM
INDERALAYA
2011

345.026 807
Dep
a
d-110431
2011

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS SRIWIJAYA UPT PERPUSTAKAAN

ANALISIS TERHADAP PERAN DAN KEDUDUKAN AHLI DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN PERKARA PIDANA *CYBERCRIME*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Hukum Pada Bagian Hukum Pidana
Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya

Oleh :
DEPRAL SUBANDA
02061001015

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM
INDERALAYA
2011

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM
INDERALAYA

Nama : DEPRAL SUBANDA

NIM : 02061001015

JUDUL

ANALISIS TERHADAP PERAN DAN KEDUDUKAN AHLI DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN PERKARA PIDANA *CYBERCRIME*

Secara substansi telah disetujui dan dinyatakan
Siap untuk diuji / dipertahankan

Inderalaya, Februari 2011

Pembimbing pembantu,	Pembimbing Utama,
H. Abdullah Gofar, S.H., M.H	Rd. M. Iksan, S.H., M.H
NIP. 131844028	NIP. 196802211995121001

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM
INDERALAYA

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

ANALISIS TERHADAP PERAN DAN KEDUDUKAN AHLI DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN PERKARA PIDANA *CYBERCRIME*

Diajukan oleh :

NAMA : DEPRAL SUBANDA
NIM : 02061001015

Telah dibaca dengan seksama dan telah dianggap memenuhi standar ilmiah, baik jangkauan kuantitas maupun kualitasnya sebagai Skripsi Jenjang Pendidikan Sarjana (S1) Hukum

Pembimbing pembantu,

H. Abdullah Gofar, S.H., M.H
NIP. 131844028

Pembimbing Utama,

Rd. M. Iksan, S.H., M.H
NIP. 196802211995121001

Skripsi ini telah diserahkan kepada Sub Bagian Akademik Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya dan telah diterima sebagai syarat untuk memenuhi jenjang pendidikan Sarjana (S1) Hukum.

Indralaya, Februari 2011
Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya

Ketua Bagian Hukum Acara

H. Abdullah Gofar, S.H.,M.H
NIP. 131844028

Dekan,

Prof. Amzulian Rifai, S.H.,LL.M.,Ph.D
NIP. 196412021990031003

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM
INDERALAYA

NAMA : DEPRAL SUBANDA
NIM : 02061001015

JUDUL

ANALISIS TERHADAP PERAN DAN AHLI DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN PERKARA PIDANA *CYBERCRIME*

Telah dipertahankan dihadapan Sidang Majelis Penguji pada Ujian Komprehensif yang dibentuk oleh Dekan Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya dan dinyatakan lulus dalam ujian sidang hari Kamis 10 Februari 2011

Majelis Penguji,
Ketua,

H. Abdullah Gofar, S.H.,M.H
NIP. 131844028

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Rd. M. Ikhsan, S.H.,M.H	Antonius Suhadi AR, S.H.,M.H	Iskandar Halim,S.H.,M.Hum
NIP. 196802211995121001	NIP. 195212121981031011	NIP. 196006211988032002

Disahkan di Indralaya, Februari 2011

Dekan Fakultas Hukum
Universitas Sriwijaya

Prof. Amzulian Rifai, S.H.,LL.M.,Ph.D
NIP. 196412021990031003

UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS HUKUM
INDERALAYA

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Depral Subanda
Tempat, Tanggal lahir	: 02061001015
Fakultas	: Hukum
Strata Pendidikan	: Ilmu Hukum
Bagian/ Program Kekhususan	: Hukum Pidana dan Sistem Peradilan Pidana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak memuat bahan-bahan yang sebelumnya telah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun tanpa mencantumkan sumbernya. Skripsi ini tidak memuat bahan-bahan yang sebelumnya telah dipublikasikan atau ditulis oleh siapapun tanpa mencantumkan sumbernya dalam teks.

Demikianlah pernyataan ini telah saya buat dengan sebenarnya. Apabila terbukti saya telah melakukan hal-hal yang bertentangan dengan pernyataan ini, saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul dikemudian hari dengan ketentuan yang berlaku.

Indralaya, Januari 2011

METERAI TEMPEL
C3C63AAF499039631
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP

Depral Subanda

NIM 02061001015

MOTTO :

- ✓ *Ilmu Yang kekal adalah dimana Ilmu yang Kita miliki berguna bagi diri kita, keluarga, masyarakat, bangsa dan negara.*
- ✓ *Gunakanlah Ilmu itu untuk kesuksesan di Dunia maupun di Akhirat*

Kupersembahkan sebagai wujud rasa syukur dan pengabdianku kepada :

- ➢ *Kedua Orangtuaku Tercinta*
- ➢ *Saudari Tercinta*
- ➢ *Pamanku Tercinta*
- ➢ *Dewi Sartiku*
- ➢ *Teman-teman Seperjuangan*

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini, izinkanlah penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu selama pelaksanaan belajar di Fakultas Hukum Unsri dan juga selama pelaksanaan penulisan skripsi ini. Terima kasih penulis ucapkan atas waktu yang diluangkan untuk membimbing, memberi saran dan pemikiran yang berguna bagi penulis, dan untuk itu penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih kepada :

1. Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya kepada penulis serta sebagai tempat mengadu dan meminta apabila penulis mengalami masa sulit dalam menjalani hidup.
2. Kedua orang tuaku tercinta, yang setiap saat mendoakan untuk kesehatan dan keberhasilan penulis, selalu memebrikan perhatian, kasih saying dan dukungan yang tak terhingga. Serta mengorbankan seluruh jiwa dan raganya kepada penulis. Semoga penulis dapat membanggakan dan membahagiakan papa dan mama.
3. Ayunda tercinta, Pramega Pansuri yang telah membantu memberikan semangat dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
4. Pamanku Tercinta, Ir.Erobi Sulaiman yang selalu saya hormati, Terima kasih penulis ucapkan kepada "omya" yang juga telah memberikan semangat, motivasi serta prmberian dana dalam penulisan skripsi ini, penulis harap bisa

membalas kebaikan paman setelah lulus nanti walaupun bukan berbentuk uang.

5. Dewi Sartika yang selalu penulis banggakan dan sayangi. Terima kasih atas segala bantuan yang tulus diberikan dan tidak henti-hentinya memanjatkan doa setiap sujudnya, mendukung dan memberikan semangat setiap saat. Serta selalu menemani selama ini maupun masa penulisan skripsi dan selalu memberikan warna yang berbeda (susah, senang, senyum, tangis, bahagia maupun amarah) kepada penulis. Wanita Cantik ini yang melukis kekuatan melalui proses kehidupan, besabar saat tertekan, tersenyum disaat hati menangis, diam saat terhina, mempesona karena memaafkan, mengasihi tanpa pamrih dan bertambah kuat didalam doa dan pengharapan.
6. Bapak Prof. Amzulian Rifai, S.H., L.LM., P.hD. selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.
7. Ibu Sri Turatmiyah, S.H., M.Hum. selaku Pembantu Dekan I Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.
8. Ibu Arfiana Novera, S.H., M.Hum. selaku Pembantu Dekan II Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.
9. Bapak Ahmaturrahman, S.H. selaku Pembantu Dekan III Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.
10. Bapak Rd. M. Ikhsan, S.H., M.H. Selakua Pemimbing Utama skripsi, yang selama ini telah banyak meluangkan waktu diantara kesibukan beliau yang

padat, membimbing penulis dengan sabar, memberikan arahan, dan membantuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

11. Bapak Abdullah Gofar, S.H., M.H, selaku Pembimbing Pembantu skripsi yang juga telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulsan dan penyelesaian skripsi ini.
12. Bapak H. Achmad Romsan, S.H., M.H., L.LM. selaku Pembimbing Akademik yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan serta selalu memberikan saran-saran yang berguna bagi penulis.
13. Seluruh Dosen Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat dan menjadi bekal bagi penulis untuk masa-masa yang akan dating.
14. Seluruh Pengurus Laboratorium Hukum Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya dan seluruh Tutor Pendidikan dan Latihan kemahiran hukum (PLKH) semester genap 2009/2010, PENULIS UCAPKAN TERIMA KASIH ATAS PELAJARAN YANG SANGAT BERHARGA!!
15. Ibu Yanti dan seluruh staff pegawai Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya yang telah membantu penulis dalam mengurus administrasi selama perkuliahan.
16. Teman-teman terdekat Penulis, Tenne Ganuvan Sinaga, Taufik Akbar Lubis, M. Surya Dharma, M. Yulius Sumitra, Jaka Susanto, Leonaldo Efinas,

Fahmi Kazama, Sahat. W. Hasibuan, Abdi Wiraguna, Pandu Prayudha, Riyan Utami Santun, Bambang Quartiyah, Ari Kusumah, Bambang Eko, M. Handala, Junaidi H. Hary Surya.

17. Si Biru (BG 2452 UX) yang selalu siap dan setia mengantarkan penulis dikala pana maupun hujan. Oh Satriaku.
18. Teman-teman jurusan srudi hukum dan sistem peradilan pidana 2006.
19. Seluruh teman-teman mahasiswa Fakultas Hukum unsri angakatn 2006 yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.
20. Serta kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang maha Pengasih dan Penyanyang. Yang telah memberikan berkah, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis. Shawalat serta salam tidak lupa dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya dan Para sahabat, Karena berkat dan Rahmat-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " **Analisis Terhadap Peran Dan Kedudukan Ahli Digital Forensik Dalam Pembuktian Perkara Pidana *Cybercrime*** " sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian komprehensif guna memperoleh gelar Sarjana Hukum di Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mencoba mengupas mengenai peran dan kedudukan ahli digital forensik dalam pembuktian perkara pidana *Cybercrime*. Karena penulis beranggapan bahwa alat bukti elektronik yang dihadirkan dalam persidangan perlu kejelasan tentang alat bukti tersebut, apakah alat bukti tersebut memang valid dan di akui dalam persidangan, maka dalam hal ini perlu bantuan ahli dalam menjelaskan alat bukti tersebut.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengahrapkan segala kritik dan juga saran yang membangun dari berbagai pihak agar penulis dapat memperbaiki kekurangan yang ada.

Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi berbagai pihak yang membutuhkan, terutama mahasiswa atau mahasiswi yang ingin mengetahui tentang peran dan kedudukan ahli digital forensik dalam pembuktian perkara pidana *Cybercrime*. Akhirnya kepada Allah SWT Penulis mengharapkan limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, Amin.

Inderalaya, Januari 2011

Penulis,

Depral Subanda

ABSTRAK

Seiring dengan semakin pesatnya perkembangan komunikasi melalui internet memunculkan pula berbagai kejahatan yang dilakukan dengan media internet yang sering disebut *Cybercrime*. Tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan internet yang canggih dan cepat tersebut memunculkan pula kejahatan yang sangat canggih dan sulit untuk diketahui pelakunya. Salah satu permasalahan yang dihadapi penegak hukum untuk menjerat pelaku adalah masalah pembuktian tentang kesalahan terdakwa.

Salah satu ketentuan yang mengatur bagaimana aparatur penegak hukum melaksanakan tugasnya terdapat dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) yang mempunyai tujuan untuk mencari dan mendekati kebenaran materiil yaitu kebenaran yang selengkap-lengkapnya dari suatu perkara pidana, dengan menerapkan ketentuan-ketentuan hukum acara tersebut secara jujur dan tepat sehingga suatu tindak pidana dapat terungkap dan pelakunya dijatuhi putusan yang seadil-adilnya. Dalam melaksanakan Penegakan hukum tersebut diperlukannya suatu cabang ilmu lainnya yang dapat membantu dalam menemukan barang bukti agar barang bukti tersebut berguna dalam persidangan yang dapat menentukan apakah si pelaku dijatuhi putusan bersalah atau putusan bebas. Dalam hal ini dibutuhkan ahli digital forensik dalam mencari, meneliti ataupun memberi keterangan tentang alat bukti digital yang digunakan dalam melakukan tindak pidana *Cybercrime*

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif, yang hanya menggunakan data sekunder yang terdiri dari Bahan primer, sekunder dan tersier. Analisa data dilakukan dengan cara analisis kualitatif.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa, peran keterangan ahli digital forensik sebagai alat bukti pada kejahatan mayantara (C*ybercrime*) dalam proses peradilan pidana diperlukan mulai dari proses pemeriksaan perkara, baik pada tahap pemeriksaan penyidikan maupun pada pemeriksaan disidang pengadilan sangat penting dan dibutuhkan, terutama untuk membantu penyidik, penuntut umum ataupun hakim dalam mengungkapkan suatu kasus kejahatan mayantara (*Cybercrime*) yang sangat rumit, kompleks yang bersifat spesifik. Bantuan ahli sudah dibutuhkan sejak awal pemeriksaan penyidikan oleh penyidik, penuntut umum maupun hakim pada saat pemeriksaan perkara disidang pegadilan. Hendaknya ada aparat penegak hukum lebih memanfaatkan ahli digital forensik dalam menangani masalah tindak pidana yang berkaitan dengan tindak pidana mayantara (*Cybercrime*).

Kata Kunci : *Cybercrime*, Ahli, Digital Forensik, Bukti Digital.

UPT PERPUSTAKAAN

UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
No DAFTAR: 110431
TANGGAL : 28 SEP 2011

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul i

Halaman Persetujuan ii

Halaman Pengesahan iii

Berita Acara Lulus dalam Sidang Komprehensif iv

Surat Pernyataan v

Motto vi

Halaman Persembahan vii

Kata pengantar xi

Abstraksi xiii

Daftar Isi xiv

BAB I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Permasalahan 10

1.3 Tujuan Penelitian 11

1.4 Manfaat penelitian 11

1.5 Ruang Lingkup Penelitian 12

1.6 Metode Penelitian 12

BAB II Tinjauan Pustaka

2.1 Tinjauan Terhadap Ilmu-Ilmu Forensik Dalam Kasus Kejahatan dan Digital Forensik 17

2.1.1 Ilmu-lmu forensik dalam kasus kejahatan 17

2.1.2 Pengertian Digital Forensik 22

2.2 Tinjauan Terhadap Pembuktian dan Alat Bukti Menurut Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana 24

2.2.1 Pengertian Pembuktian dan Sistem pembuktian 24

2.2.2 Alat Bukti Menurut Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana 29

2.3 Tinjauan Umum Tindak Pidana *Cybercrime* 36

2.3.1 Pengertian *Cybercrime* 36

2.3.2 Jenis dan Anatomi *Cybercrime* 39

2.3.3 *Cybercrime* di Indonesia dan Pengaturannya dalam Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 46

BAB III Pembahasan

3.3 Keterangan Ahli Digital Forensik Sebagai Alat Bukti Dalam Proses Pembuktian Perkara Pidana *Cybercrime* 54

3.4 Implementasi Peran Ahli digital Forensik dalam Penyelesaian Perkara di Pengadilan 67

BAB IV Penutup

4.3 Kesimpulan 86

4.2 Saran 87

Daftar Pustaka 89

Lampiran

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan peradaban dunia yang lahir sebagai akibat dari proses globalisasi pada masa kini telah mencapai pada suatu fenomena kemajuan di berbagai sektor kehidupan, salah satunya adalah kemajuan di bidang teknologi informasi dan telekomunikasi yang berlangsung hampir di semua bidang kehidupan.[1] Hal tersebut tentunya memberikan kemudahan bagi manusia dalam menjalankan aktifitasnya di berbagai segi kehidupan, baik pemanfaatan teknologi sederhana maupun pemanfaatan teknologi yang canggih sekalipun.

Selain itu, sebagai dampak dari perkembangan globalisasi yang semakin pesat dan semakin tidak terkendali, pada akhirnya timbul suatu pengaruh dari globalisasi dengan penggunaan sarana teknologi informasi dan telekomunikasi itu sendiri. Sehingga tanpa disadari telah mengubah pola hidup masyarakat, dan perkembangan dalam tatanan kehidupan baru, serta mendorong terjadinya perubahan sosial, ekonomi, budaya, pertahanan, keamanan, dan penegakan hukum. Dengan kata lain, pesatnya pertumbuhan teknologi informasi, telekomunikasi, dan media telah mengubah prilaku masyarakat maupun peradaban manusia secara keseluruhan, perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi juga menyebabkan hubungan

---

[1] Erwin Desrianto, *Cyber (Dunia Maya) Sebagai Sarana Tindak Pidana Terorisme,* Skripsi Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya , Inderalaya, 2009, hlm. 1

dunia menjadi tanpa batas (*boardless)*[2] dan menyebabkan perubahan secara signifikan. Teknologi informasi saat ini, selain memberikan kontribusi bagi manusia sekaligus menjadi sarana efektif perbuatan melanggar hukum.

Menurut David .L. Bainbridge:

> "Lebih dari empat puluh tahun yang lalu, teknologi komputer telah mulai menimbulkan dampak terhadap masyarakat dan terhadap cara-cara yang memungkinkan masyarakat melaksanakan pekerjaan-pekerjaannya. Komputer telah menembus hampir setiap profesi, aktifitas komersial dan industri serta banyak organisasi mungkin akan menemui kesulitan beroperasi jika tanpa mengandalkan perangkat komputer. Sejauh menyangkut hukum, komputer telah menjadi suatu keuntungan berganda. Ia merupakan peralatan yang amat bermanfaat yang memungkinkan penggunaan sistem pencarian informasi hukum secara besar-besaran dan komputer pun telah menambah peningkatan keuntungan bagi para ahli hukum dalam konteks penyiapan dokumen-dokumen, administrasi, akunting dan penyampaian, serta yang paling mutakhir, berkaitan dengan landasan keputusan. Di lain pihak, teknologi komputer dan perubahannya yang pesat, telah menimbulkan persoalan hukum baru dan kompleks. Seringkali hukum dipandang kurang memadai jikalau menghadapi masalah-masalah yang ditimbulkan oleh komputer dan upaya-upaya para pembuat undang-undang serta pengadilan-pengadilan sehubungan dengan tuntutan teknologi tersebut kadang-kadang tampak kurang memuaskan".[3]

Salah satu masalah yang muncul akibat perkembangan teknologi informasi adalah lahirnya suatu bentuk kejahatan baru yang sering disebut dengan *Cybercrime,* dalam istilah yang digunakan oleh Barda Nawawi Arief disebut dengan tindak pidana mayantara.[4] Secara garis besar *Cybercrime* terdiri dari dua jenis, yaitu kejahatan

---

[2] Merry Magdalena dan Maswigarantoro Roes Setiyadi, *Cyberlaw Tidak Perlu takut,* CV. Andi Offset, Yogyakara, 2007, hlm. 9

[3] David. L. Bainbridge, *Computer And The Law*, Diterjemahkan Oleh Drs.Prasadi T. Susmaatmaja, Pt. Sinar Grafika, Jakarta, 1993, hlm. 1

[4] Abdul Wahid dan Muhammad Labib, *Kejahatan Mayantara (Cybercrime),* Pt. Rafika Aditama, Bandung, 2005, hlm. 26

UPT PERPUSTAKAAN

yang menggunakan teknologi informasi (TI) sebagai fasilitas dan kejahatan yang menjadikan sistem dan fasilitas TI sebagai sasaran.[5]

Pemanfaatan TI ibarat pisau bermata dua, di satu sisi dapat untuk hal positif dan sisi lainnya dapat membawa konsekuensi negatif. Salah satu konsekuensi negatif itu adalah tentang masalah keamanan di internet. Salah satu dukungan teknologi informasi secara langsung adalah penggunaan internet yang kian pesat. Internet sudah menjadi bagian yang diperhitungkan di tengah masyarakat, kehadirannya telah membantu dalam berbagai aspek kehidupan. Namun di balik hal tersebut ada konsekuensi negatif yang selalu melekat seiring maraknya penggunaan internet, berbagai kejahatan internet semakin berkembang di kalangan masyarakat luas. Mulai dari penggunaan kartu kredit secara ilegal untuk melakukan transaksi di internet (*carding*), pembobolan situs, penyusupan komputer, penyalahgunaan identitas, sampai aktivitas terorisme.[6]

Merupakan suatu kenyataan, bahwa semua orang atau masyarakat menghendaki bahwa setiap orang yang bersalah harus dihukum, akan tetapi di dalam negara hukum, untuk menghukum orang yang bersalah itu harus melalui prosedur yang dilakukan di sidang pengadilan. Dalam rangka mengajukan seseorang ke sidang pengadilan karena diduga bersalah, maka usaha-usaha yang dilakukan oleh para penegak hukum melalui tindakan penyidik dalam rangka untuk mencari kebenaran

---

[5]Arif Pitoyo, "*Perlunya Penyempurnaan Hukum Pidana Tangani Cybercrime*", Http://gerbang.jabar.go.id/gerbang/index.php?index=16&idbe rita=680, diakses 22 Januari 2007.
[6]Lukis Alam, *'CYBER FORENSIC'; Mengungkap Bukti Digital Kejahatan di Dunia Maya*, http://www.kr.co.id/web/index.php?actmenu=46, diakses Tanggal 16 Oktober 2010 Pukul. 22.56 wib.

materiil suatu perkara pidana dan dimaksudkan untuk menghindari adanya kekeliruan dalam penjatuhan pidana terhadap diri seseorang. Salah satu ketentuan yang mengatur bagaimana aparatur penegak hukum melaksanakan tugasnya terdapat dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) yang mempunyai tujuan untuk mencari dan mendekati kebenaran materiil yaitu kebenaran yang selengkap-lengkapnya dari suatu perkara pidana, dengan menerapkan ketentuan-ketentuan hukum acara tersebut secara jujur dan tepat sehingga suatu tindak pidana dapat terungkap dan pelakunya dijatuhi putusan yang seadil-adilnya.[7]

Dalam melaksanakan Penegakan hukum tersebut diperlukannya suatu cabang ilmu lainnya yang dapat membantu dalam menemukan barang bukti agar barang bukti tersebut berguna dalam persidangan yang dapat menentukan apakah si pelaku dijatuhi putusan bersalah atau putusan bebas. Dengan berkembangnya zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan maka dalam ilmu membantu mengungkap kejahatan pun semakin berkembang, dulu yang dikenal dengan forensik itu identik dengan mengungkap bukti fisik seperti mayat, maka sekarang sudah dikenal forensik asuransi, forensik akuntansi, forensik komputer atau digital forensik, toksikologi forensik dalam kasus kejahatan lingkungan, dan forensik balistik. Meski berbeda sebutan, tujuannya tetap sama yakni membantu penegak hukum dalam mengungkap kejahatan. Terdapat perbedaan mendasar antara digital forensik dengan ilmu forensik lainnya. Dalam ilmu forensik lainnya biasanya yang diteliti untuk menjadi bukti

---

[7] Andi Hamzah, *Hukum Acara Pidana Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 2002, hlm.25

dalam persidangan adalah tubuh manusia atau jiwa manusia (psikiatrik) atau petunjuk-petunjuk lain apakah darah, sidik jari, rambut maupun alat yang digunakan untuk melakukan tindak pidana tersebut, maka dalam digital forensik yang diteliti adalah bukti elektronik atau yang sering disebut dengan bukti digital, karena dalam tindak pidana yang menggunakan teknologi sebagai media kejahatan maka bukti elektronik lah merupakan alat bukti yang digunakan untuk menentukan siapa pelaku tindak pidana tersebut.

Dalam era informasi, hal penting yang perlu diperhatikan adalah terkait dengan mekanisme pembuktian data elektronik. Dalam hal ini jika terjadi kejahatan secara elektronik, penyidikan, penuntutan, dan pemeriksaan terhadap tindak pidananya dilakukan berdasarkan ketentuan hukum acara pidana Indonesia. Selanjutnya barang bukti yang dapat digunakan dalam pemeriksaan meliputi barang bukti sebagaimana telah diatur dalam KUHAP dan juga barang bukti yang diatur dalam Undang-undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Barang bukti elektronik juga diatur secara khusus dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001 tentang perubahan atas UU No. 31 tahun 1999 tentang pemberantasan tindak pidana korupsi, undang-undang UU No. 25 tahun 2003 tentang Tindak pidana pencucian uang, UU No. 15 tahun 2003 tentang pemberantasan tindak pidana terorisme, UU No.17 tahun 2006 tentang perubahan atas UU No.10 tahun 1995 tentang kepabeanan,

Dalam Undang-undang tersebut mengatur tentang alat bukti elekronik yang merupakan perluasan alat bukti menurut KUHAP[8]

Upaya penegakan hukum harus mengikut hukum mengatur penggunaan barang bukti maupun alat bukti berupa informasi elektronik di dalam penyelesaian suatu peristiwa hukum. Selain itu, proses mengajukan dan proses pembuktian alat bukti yang berupa data digital perlu pembahasan tersendiri mengingat alat bukti dalam bentuk informasi elektronik ini serta berkas acara pemeriksaan telah melalui proses digitalisasi dengan proses pengetikan *(typing)*, pemeriksaan *(editing)*, dan penyimpanan *(storing)* dengan menggunakan komputer. Namun, hasilnya tetap saja dicetak di atas kertas *(printing process)*. Dengan demikian, diperlukan kejelasan bagaimana mengajukan dan melakukan proses pembuktian terhadap alat bukti yang berupa data digital. Proses pembuktian suatu alat bukti yang berupa data digital ini juga menyangkut aspek validasi data digital yang dijadikan alat bukti tersebut. Aspek lain terkait adalah masalah menghadirkan alat bukti tersebut ke muka persidangan karena barang bukti digital merupakan barang bukti yang rapuh. Tercemarnya barang bukti digital sangatlah mudah terjadi, baik secara tidak sengaja maupun disengaja. Kesalahan kecil pada penanganan barang bukti digital dapat membuat barang bukti digital tidak diakui di pengadilan. Oleh karena itu sangat dibutuhkan sekali seorang ahli digital forensik yang dapat menemukan atau mencari dan menelaah barang bukti

---

[8]Djoko Sarwoko, *Makalah Pembuktian Perkara Pidana Setelah Berlakunya UU No. 11 Tahun 2008 (Undang-Undang ITE)*, Jakarta, 2009, hlm. 6

digital, serta menjamin jika bukti digital yang dikumpulkan itu berguna di persidangan.[9]

Agar dapat mengetahui letak ahli digital forensik dalam proses pembuktian, maka kita harus lebih tahu terlebih dahulu prinsip minimum pembuktian, yaitu dengan melihat rumusan ketentuan pasal 183 KUHAP "Yang berbunyi : Hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seorang kecuali dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah yang ia memperoleh suatu keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi bahwa terdakwalah yang memang melakukannya".[10] Dari kalimat yang ada pada pasal diatas dapat kita jumpai bahwa disana menyebutkan "sekurang-kurangnya ada dua alat bukti yang sah", hal ini tentunya dapat diambil pengertian bahwa dalam menjatuhkan pidana terhadap terdakwa, hakim baru boleh melakukan hal tersebut apabila kesalahan terdakwa dapat dibuktikan dengan dua alat bukti yang sah, jadi apabila hakim hanya mempunyai satu alat bukti yang untuk menghukum tersangka/terdakwa, maka di dalam ketentuan undang-undang dianggap belum cukup, karena prinsip dasarnya minimum harus ada dua alat bukti yang sah.

Sementara itu, Pasal 184 KUHAP menyatakan:

(1) Alat bukti yang sah ialah:

a. Keterangan saksi;

---

[9]Rubi Alamsyah, Digital Forensik " *Digital Evidence Criminal Investigation*" Seminar dan Kuliah Umum di Univeristas Muhamadiyah Malang , Pada tang gal 02 Oktober 2010

[10]Hartanto & Murofiqudin, *Undang-Undang Hukum Acara Pidana Indonesia dengan Undang-Undang Pelengkapnya*, Muhamadiyah University Press, Surakarta, 2001.

b. Keterangan ahli;

c. Surat;

d. Petunjuk;

e. Keterangan terdakwa.

(2) Hal yang secara umum sudah diketahui tidak perlu dibuktikan

Pasal 1 butir 28 KUHAP menjelaskan, bahwa yang di maksud dengan keterangan ahli adalah keterangan yang diberikan oleh seorang yang memiliki keahlian khusus tentang hal yang diperlukan untuk membuat terang suatu perkara pidana guna kepentingan pemeriksaan. Keahlian khusus yang dimiliki oleh seorang saksi ahli tidak dapat dimiliki oleh sembarangan orang, karena merupakan suatu pengetahuan yang pada dasarnya dimiliki oleh orang tertentu.

Keterangan ahli yang dapat disebut sebagai alat bukti yang sah dalam Pengadilan dapat berupa:

1. Secara Tertulis
2. Secara Lisan

Dalam proses pembuktian persidangan, keterangan ahli dapat dikelompokan menjadi beberapa macam, yaitu antara lain:[11]

---

[11] Hadi Sutrisno, *Makalah Keterangan Saksi Ahli Dalam Upaya Membantu Suatu Kasus Tindak Pidana, Bojonegoro*, Fakultas Hukum Universitas Bojonegoro, 1997, hlm 43

a. Sebagai alat bukti yang terbagi menjadi 2 (dua) kategori yaitu surat dan keterangan ahli.
b. Sebagai keterangan yang disamakan nilainya dengan alat bukti.
c. Sebagai keterangan yang hanya menguatkan keyakinan Hakim.
d. Sebagai keterangan yang tidak berfungsi apa-apa.

Di Indonesia sendiri banyak kasus yang mempergunakan ahli digital forensik ini baik itu dalam mencari dan menganalisa alat bukti pada waktu penyidikan maupun dalam proses pembuktian di persidangan. Contoh kasusnya seperti Kasus Alda Risma, kasus Penganiayaan yang dilakukan oleh Marcella Zalianty dan Ananda Mikola yakni ada rekaman dari video yang diambil kamera *handphone* salah satu terdakwa sedang melakukan penganiayaan, kasus tindak pidana terorisme yakni terdakwa M. Agung Prabowo dalam membantu tindak pidana terorisme yakni dalam membuat situs web anshar.net, kasus pembunuhan Nazaraudin Zulkarnaen yakni tampak ada rekaman pembicaraan terdakwa Antasari Azhar dengan Istri korban, Rani Juliani, dan kasus baru yang menjadi *headline news* di setiap media massa baik itu dari majalah, Koran maupun media elekronik yakni Kasus pencemaran dan penghinaan melalui media internet oleh Prita Mulya Sari, kasus ini menjadi sorotan masyarakat.

Penelitian ini bertolak dari peran dan kedudukan ahli digital forensik dalam pembuktian perkara pidana khususnya perkara yang menyangkut barang bukti digital

maka dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah peran ahli digital forensik pada kasus kasus Prita Mulya Sari yakni pencemaran dan penghinaan nama baik RS OMNI melalui media elektronik, pada kasus ini peran ahli digital forensik persidangan sangat penting yang dapat membentuk keyakinan hakim apakah alat bukti email yang diduga pencemaran nama baik apakah memang terbuat oleh terdakwa dan apakah *email* tersebut dijamin keasliannya, kasus prita ini sudah dijatuhi vonis bebas pada desember 2009 pada tingkat Pengadilan Negeri di Tangerang, atas putusan hakim tersebut Jaksa penuntut umum melakukan banding.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan mengkaji lebih dalam mengenai ahli, dengan judul "ANALISIS TERHADAP PERAN DAN KEDUDUKAN AHLI FORENSIK DIGITAL DALAM PEMBUKTIAN PERKARA PIDANA *CYBERCRIME*

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan dikaji atau diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah keterangan ahli digital forensik dapat dijadikan alat bukti dalam proses peradilan pidana ?

2. Bagaimana implementasi peran ahli digital forensik dalam proses peradilan pidana pada perkara Prita Mulya Sari ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penulis mempunyai beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan skripsi ini. Tujuan-tujuan tersebut antara lain :

1. Untuk menjelaskan keterangan ahli digital forensik sebagai alat bukti sesuai dengan Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana dalam mengungkapkan perkara pidana *Cybercrime*
2. Untuk menjelaskan pelaksanaan peran ahli digital forensik dalam proses peradilan pidana

1.4 Manfaat Penelitian

Selain tujuan tersebut, penulis juga mengaharapkan penelitian ini memberikan manfaat. Adapun manfaat yang dicapai dari skripsi ini antara lain :

1. Manfaat Teoretis

Secara Teoretis hasil dari penulisan skripsi ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi kajian ilmu pengetahuan, menambah dan melengkapi karya ilmiah serta memberikan kontribusi pemikiran tentang peran ahli digital forensik dalam

pembuktian perkara pidana khususnya perkara pidana yang menggunakan alat bukti elektronik.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis hasil dari penelitian diharapkan dapat digunakan untuk membangun perkembangan dari ilmu forensik di mana semakin dibutuhkannya ahli-ahli bagian forensik demi tercapainya kebenaran materiil.

1.5 Ruang Lingkup

Dalam pembahasan skripsi ini penulis hanya membatasi tentang peranan ahli digital forensik dalam proses pembuktian tindak pidana dan implementasi yang diberikan oleh ahli digital forensik terhadap dalam pembuktian di Persidangan.

1.6 Metode Penelitian

Dalam usaha mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini, digunakan metode sebagai berikut :

1. Tipe Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tipe penelitian hukum normatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka (data sekunder) yang mencakup bahan hukum primer, sekunder, dan tersier[12].

2. Bentuk dan Sifat Penelitian

Bentuk Penelitian ini, penulis menggunakan bentuk penelitian Preskriptif , yaitu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau merumuskan masalah sesuai dengan keadaan atau fakta yang ada. Sifat penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif, maksudnya penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan secara sistematis mengenai peran dan kedudukan serta Implementasi ahli digital forensik dalam proses peradilan pidana.

3. Sumber dan Jenis data

Secara umum jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Sumber data yang digunakan hanya menggunakan data sekunder yang didapatkan melalui studi dokumen yaitu

1) Bahan Hukum Primer

Yaitu bahan-bahan yang mengikat, terdiri dari:

---

[12] Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum,* UI-Press Jakarta, 1986, halaman 52.

a) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 Tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana

b) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

c) Yurisprudensi (Hakim Pengadilan Negeri)

2) Bahan Hukum Sekunder

Meliputi dokumen-dokumen dan literatur-literatur yang ada hubungannya dengan masalah hukum acara pidana khususnya berkaitan dengan ahli digital forensik.

3) Bahan Hukum Tersier

Yaitu bahan-bahan hukum yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder yaitu kamus hukum.

3. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka penulis menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan Penelitian Kepustakaan, penelitan kepustakaan merupakan pengumpulan data dengan cara mencari, menghimpun, mempelajari bahan hukum primer yang berupa Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana,

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. hukum sekunder meliputi meliputi buku, artikel ilmiah, jurnal online dari Pusat Data *West Law,* dan mempelajari serta menganalisis putusan yang ada hubungannya dengan masalah hukum acara pidana khususnya berkaitan dengan ahli digital forensik dan bahan hukum tersier yaitu bahan-bahan hukum yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder yaitu kamus hukum, terutama yang berkaitan dengan masalah peran dan kedudukan ahli digital forensik dalam penyelesaian perkara tindak pidana .

4. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian akan dilakukan proses editing atau pengolahan data, dengan membaca kembali bahan-bahan pustaka yang telah dikumpulkan serta membuat catatan-catatan pada pustaka yang berhasil dikumpulkan. Selain itu membuat catatan-catatan pada secarik kertas yang memuat pengarang, judul buku, sub bab dari data, perihal dan lain-lain. Kemudian kembali menyusun bahan-bahan yang telah dikumpulkan dan mengelompokkannya serta diadakan sistematika. Hal ini dilakukan agar akurasi data dapat diperiksa dan kesalahan dapat diperbaiki dengan cara menjajaki kembali sumber data.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif, maksudnya penelitian ini bertujuan untuk melukiskan atau memberikan gambaran sistematis atau suatu bentuk pengolahan data yang pada awalnya panjang

dan lebar, kemudian diolah menjadi suatu data yang ringkas dan sistematis. Selanjutnya hasil analisis dari sumber bahan hukum tersebut dikonstruksikan berupa kesimpulan sehingga hasil analisis tersebut dapat menjawab permasalahan dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Buku-Buku :

Arief, M. Dikdik. & Elisatris. 2005. *"Cyberlaw" Aspek Hukum Teknologi Informasi*. Bandung: Rafika Aditama.

Anonim, *Upaya Puslapfor Polri Dalam Memadukan Pelaksanaan Fungsi Forensik Dalam Proses Scientitic Crime Invertigation.* Pusat Laboratorium Forensik, Mabes Polri, Jakarta.

Bainbridge, L. David. 1993. *Computer And The Law*. Diterjemahkan Oleh Drs.Prasadi T. Susmaatmaja. Jakarta: PT. Sinar Grafika.

Desrianto, Erwin. 2009. *Cyber (Dunia Maya) Sebagai Sarana Tindak Pidana Terorisme* Skripsi Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya. Inderalaya.

Dougherty, J. James. 2001. *"Computer Forensics"*. SANS Institute.

Hamzah, Andi. 2002. *Hukum Acara Pidana Indonesia*. Jakarta :Sinar Grafika.

_____, 1984. *Pengantar Hukum Acara Pidana di Indonesia.* Jakarta: Ghalia.

Harahap. Yahya, 1993. *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP*. Jakarta: Pustaka Kartini.

Makarim, Edmund. 2005. *Pengantar Hukum Telematika: Suatu Komplikasi Kajian*. Jakarta: PT. Raja. Grafindo Persada.

Magdalena,Merry. 2009. *UU ITE: don't be the next victim!*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

_____ & Maswigarantoro Roes Setiyadi. 2007. *Cyberlaw Tidak Perlu takut.* Yogyakara: CV. Andi Offset.

Nasution, Karim Abdul. 1975. *Masalah Hukum Pembuktian Dalam Proses Pidana*. Jakarta: KORP. Kejaksaan RI.

New Merah Putih. 2009. *Undang-Undang ITE*, Yogyakarta: Galang Press.

Perdanakusuma, P. 1984. *Bab-bab tentang kedokteran forensik.* Jakarta : Ghalia Indonesia.

Petanasse, Syarifuddin dan Ansorie Sabuan. 2000. *Hukum Acara Pidana.* Palembang : Penerbit Universitas Sriwijaya.

Prakoso, Djoko. 1988. *Alat Bukti dan Kekuatan Pembuktian di dalam Proses Pidana.* Yogyakarta: Liberty.

Prayudi, Yudi. 2007. *Makalah Antisipasi Cybercrime Menggunakan Teknik Teknik Komputer Forensik.* Dalam Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. Yogyakarta.

Purwandianto,A. 2000. Pemanfaatan Laboratorium Forensik Untuk Kepentingan *Non-Litigasi, dalam Tim IBA Kriminalistik, Laporan Kegiatan Buku II, Proyek Pengembangan Kewirahusaan Melalui Itegratif Bahan Ajar Kriminalistik, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Indonesia.* Jakarta.

Raharjo, Agus. 2002. *Cyber crime Pemahaman dan Upaya Pencegahan Kejahatan Berteknologi.* Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.

Ranemihardja, Atang R, 1981. *Hukum Acara Pidana.*, Bandung: Tarsito.

Rusli, Muhammad, 2007. *Hukum Acara Pidana Kontemporer.* Bandung: Citra Aditya Bakti.

Sarwoko, Djoko. 2009. *Makalah Pembuktian Perkara Pidana Setelah Berlakunya UU No. 11 Tahun 2008 (Undang-Undang ITE).* Jakarta.

Saferstein,R. 1995. *Criminalistics, an Introduction to Forensic Science 5thE,* New Jersey : A Simon & Schuster Co. Englewood Cliffs.

Soekanto, Soerjono. 1986. *Pengantar Penelitian Hukum.* Jakarta: UI-Press.

Sutrisno, Hadi, 1997. *Makalah Keterangan Saksi Ahli Dalam Upaya Membantu Suatu Kasus Tindak Pidana, Bojonegoro.* Fakultas Hukum Universitas Bojonegoro.

Suherman, Ade Maman, 2002. Aspek *Hukum dalam Ekonomi Global*. Jakarta: Ghalia,.

Wahid Abdul dan Muhammad Labib. 2005. *Kejahatan Mayantara (Cybercrime)*. Bandung: PT. Rafika Aditama.

Wisnusubroto, Al. 1999. *Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Penyalahgunaan Komputer*. Yogyakarta: Penerbitan Unversitas Atmajaya.

Internet :

Alam, Lukis. *'CYBER FORENSIC'; Mengungkap Bukti Digital Kejahatan di Dunia Maya*, .

Gema, Ari Juliano. *Cyber crime : Sebuah Fenomena di Dunia Maya,* http ://www.theceli.com/dokumen/journal/ajo/a002.shtml.

Pitoyo, Arif, "*Perlunya Penyempurnaan Hukum Pidana Tangani Cybercrime*", Http://gerbang.jabar.go.id/gerbang/index.php?index=16&idbe rita=680.

Sutadi, Heru, *Cyber crime, Apa yang Bisa di Perbuat?*, .

http://hukum.tvone.co.id/berita/view/19129/2009/07/30/prita_mulyasari_akan_di sidang_lagi/

Pengacara:Keterangan Roy Suryo Melenceng, http://us.metro. vivanews.com/ news/read/97041-Pengacara_keterangan_roy_suryo_melenceng

http://202.153.129.35/berita/baca/lt4b3ac59e39184/pn-tangerang-vonis-bebas-prita-buka- perdamaian-dengan-rs-omni

Perundang-undangan :

Indonesia. Undang-Undang Tentang Hukum Acara Pidana (KUHAP). UU No. 8 Tahun 1981.

Indonesia. Undang-undang Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. UU No. 11 Tahun 2008.