

IMPLEMENTASI AKUNTANSI FORENSIK DAN AUDIT INVESTIGASI DALAM MENDETEKSI *FRAUD* DI LINGKUNGAN DIGITAL (Survey pada Media Elektronik Di Indonesia)

Oleh:

Nahrudien Akbar. M

Universitas Singaperbangsa - Karawang

kjasduc@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana akuntansi forensik dan audit investigasi di terapkan dalam mendeteksi *Fraud* di lingkungan digita. Metode penelitian dengan metode kualitatif, Jenis data yang digunakan primer, hasil wawancara dengan auditor internal dan investigasi untuk memperkuat hasil penelitian, dilakukan wawancara kepada 3 auditor internal dan investigasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dengan pendekatan deskriptif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akuntansi forensik dalam mendeteksi *Fraud* di lingkungan digital dapat dilakukan dengan *Computer Forensic* dan investigasi yang harus dilakukan yaitu dengan membuat *Copies* dari keseluruhan log data, membuat *Fingerprint* dari data secara matematis, membuat *Fingerprint* dari *Copies*, membuat *Hashes Masterlist* dan dokumentasi data yang telah dikerjakan. Alasan akuntansi forensik dan audit investigasi diterapkan untuk mengamankan dan menganalisa bukti digital. Alasan lain yaitu untuk membasmi *Fraud* di lingkungan digital.

Kata Kunci : Akuntansi Forensik, Audit Investigasi, *Fraud*, Lingkungan Digital

ABSTRACT

The purpose of this study to find out how forensic accounting and investigative audits applied in detecting fraud in the environment Digita. The research method with qualitative methods, the primary type of data used, the results of interviews with internal auditors and investigation to strengthen research, conducted interviews with 3 internal auditors and investigations. Data analysis technique used is qualitative data analysis techniques with descriptive approach.

The results of this study indicate that the forensic accounting in detecting fraud in the digital environment can be made by Computer Forensic and investigation should be done is to make Copies of all log data, create Fingerprint of the data mathematically, making Fingerprint of Copies, making Hashes Masterlist and documentation of data has worked. Reasons forensic accounting and investigative audits applied to secure and analyze digital evidence. Another reason is to eradicate fraud in the digital environment.

Keywords : Forensic Accounting, Audit Investigation, *Fraud*, Digital Environment

PENDAHULUAN

Menurut Tuanakotta (2010:4) akuntansi forensik ialah “penerapan disiplin akuntansi dalam arti luas, termasuk auditing, pada masalah hukum untuk penyelesaian hukum di dalam atau di luar pengadilan“. Sejalan dengan perkembangan yang pesat dengan dunia teknologi dan telekomunikasi dan teknologi komputer menghasilkan internet yang multiguna. Perkembangan ini membawa kita ke revolusi dalam sejarah pemikiran manusia bila di tinjau

dari konstruksi pengetahuan manusia dengan cara berpikir yang tanpa batas dengan percepatan teknologi yang semakin lama semakin canggih, menjadi sebab perubahan yang terus menerus dalam semua interaksi dan aktivitas masyarakat informasi.

Menurut *Institute of Internal Auditors (IIA)* yang dikutip dalam Sawyer et al (2006:339) menyebutkan kecurangan (*fraud*) adalah “meliputi serangkaian tindakan-tindakan tidak wajar dan ilegal yang sengaja dilakukan untuk

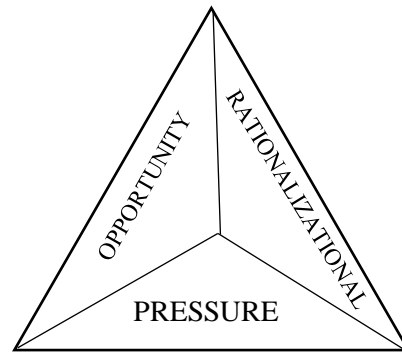
menipu“. Belakangan ini kasus *fraud* yang sering terjadi di Indonesia yaitu kejahatan teknologi informasi (*cyber crime*).

Menurut Kwandi (2006:16) Penanganan kasus *cyber crime* saat ini masih cukup sulit dilakukan karena teknologi di Indonesia masih belum memadai dan kurangnya pengetahuan terhadap teknik digital. Metode dan cara yang digunakan untuk memanipulasi perusahaan sangat banyak jumlahnya, dan kemungkinan untuk mendeteksi seluruh *fraud* yang ada melalui komputer hanya impian belaka.

Istilah investigasi muncul dalam Undang-Undang No.15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara yang menjelaskan bahwa “audit Investigasi termasuk dalam pemeriksaan dengan tujuan tertentu, yaitu pemeriksaan yang dilakukan dengan tujuan khusus, diluar pemeriksaan keuangan dan kinerja “. Audit investigasi adalah serangkaian kegiatan mengenali (*recognize*), mengidentifikasi (*identify*), dan menguji (*examine*) secara detail informasi dan fakta-fakta yang ada untuk mengungkapkan kejadian yang sebabnya dalam rangka pembuktian untuk mendukung proses hukum atas dugaan penyimpangan yang dapat merugikan keuangan suatu entitas.

Fraud Triangle

Penelitian tradisional tentang kecurangan dilakukan pertama kali oleh Donald Cressey pada tahun 1950 yang menimbulkan pertanyaan mengapa kecurangan dapat terjadi. Hasil dari penelitian itu memunculkan faktor-faktor pemicu kecurangan yang saat ini di kenal dengan “ fraud triangle “. Dalam penelitian tersebut Cressey memutuskan untuk mewawancarai pelaku kecurangan yang menjadi tahanan atas tindakan kecurangan berupa penggelapan. Cressey mewawancarai 200 pelaku penggelapan yang sedang menjalain masa tahanan. Satu dari tujuan utama penelitian ini menyimpulkan bahwa setiap kecurangan yang dilakukan oleh para pelaku memenuhi tiga faktor penting sebagai faktor pemicu.



Segitiga Kecurangan (*Fraud Triangel*)

Faktor penyebab *fraud* yaitu *GONE Theory*. Teori ini dikemukakan oleh John Balogna (dalam Karyono, 2013:10) yang menjelaskan empat faktor pendorong seseorang melakukan tindak kecurangan yaitu :

- 1) *Greed* (keserakahan). Berkaitan dengan perilaku serakah yang potensial ada dalam diri setiap orang.
- 2) *Opportunity* (Kesempatan). Berkaitan dengan keadaan organisasi, instansi, masyarakat yang sedemikian rupa sehingga terbuka bagi seseorang untuk melakukan kecurangan terhadapnya.
- 3) *Need* (Kebutuhan). Berkaitan dengan faktor-faktor yang dibutuhkan oleh individu untuk menunjang hidupnya secara wajar.
- 4) *Exposure* (Pengungkapan). Berkaitan dengan kemungkinan dapat diungkapnya suatu kecurangan dan sifat serta beratnya hukuman terhadap pelaku kecurangan.

***Fraud* (Kecurangan)**

Fraud (kecurangan) merupakan penipuan yang disengaja dilakukan yang dapat menimbulkan kerugian tanpa disadari oleh pihak yang dirugikan tersebut dan memberikan keuntungan bagi pelaku *fraud*. Dalam istilah sehari-hari *fraud* diberi namayangberlainan, seperti pencurian, penyerobotan, pemerasan, pengisapan, penggelapan, pemalsuan, dan lain- lain. *Fraud* umumnya terjadi karena adanya tekanan untuk melakukan penyelewengan atau dorongan untuk memanfaatkan kesempatan yang ada dan adanya pembenaran (diterima secara umum) terhadap tindakan tersebut. Salah saji terdiri dari dua macam yaitu kekeliruan (*error*) dan kecurangan

(*fraud*). *Fraud* diterjemahkan dengan kecurangan sesuai Pernyataan Standar Auditing (PSA) No. 70, demikian pula *error* dan *Irregularities* masing-masing diterjemahkan sebagai kekeliruan dan ketidakberesan sesuai PSA sebelumnya yaitu PSA No.32.

Kecurangan adalah suatu pengertian umum yang mencakup beragam cara yang dapat digunakan oleh kecerdikan manusia, yang digunakan seseorang untuk mendapatkan keuntungan dari orang lain melalui perbuatan yang tidak benar. Untuk lebih jelasnya, pengertian *fraud* menurut *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) dalam *Fraud Examiners Manual* 2006 :

Fraud is an intentional untruth or dishonest scheme used to take deliberate and unfair advantage of another person or group of person in included any mean, such cheats another.

Dengan terjemahan sebagai berikut *Fraud* (kecurangan) berkenan dengan adanya keuntungan yang diperoleh seseorang dengan menghadirkan sesuatu yang tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Di dalamnya termasuk unsur-unsur surprise/tak terduga, tipu daya, licik, dan tidak jujur yang merugikan orang lain.)

Kitab Undang-undang Hukum Pidana seperti yang dikutip oleh Tuanakota (2010:194) menyebutkan pasal-pasal yang mencakup pengertian *fraud* diantaranya:

Pasal 362 Pencurian : Mengambil barang sesuatu, yang seluruhnya atau sebagian kepunyaan orang lain dengan maksud dimiliki secara melawan hukum.

Pasal 368 pemerasan dan pengancaman : Dengan maksud untuk menguntungkan diri sendiri atau orang lain secara melawan hukum, memaksa seseorang dengan kekuasaan atau ancaman kekerasan untuk memberikan barang sesuatu yang seluruhnya atau sebagian adalah kepunyaan orang itu atau orang lain, atau supaya membuat maupun menghapuskan piutang.

Pasal 372 penggelapan : Dengan sengaja melawan hukum memiliki barang sesuatu

yang seluruhnya atau sebagiannya adalah kepunyaan orang lain tetapi yang ada dalam kekuasaannya bukan karena kejahatan.

Pasal 387 Perbuatan curang : Dengan maksud untuk menguntungkan diri sendiri atau orang lain secara melanggar hukum, dengan memakai nama palsu atau martabat palsu, dengan tipu muslihat ataupun rangkaian kebohongan, menggerakkan orang lain untuk, menyerahkan sesuatu barang kepadanya atau supaya member utang maupun menghapus piutang.

Cara Mencegah *Fraud*

Menurut Tuanakotta (2007:159) ada ungkapan yang secara mudah ingin menjelaskan penyebab atau akar permasalahan dari *fraud* yaitu "*fraud by Need, by Greed, and by Opportunity*". Maksud dari ungkapan tersebut adalah apabila kita ingin mencegah *fraud*, hilangkan atau tekan sekecil mungkin penyebabnya. Menurut Miqdad (2008:52) seorang auditor intern juga dapat melakukan beberapa hal untuk mencegah terjadinya *fraud* antara lain :

- 1) Membangun struktur pengendalian internal yang baik.
- 2) Mengefektifkan aktivitas pengendalian, dengan cara : *Review* kinerja, pengolahan informasi, pengendalian fisik, pemisahan tugas.
- 3) Meningkatkan kultur organisasi melalui implementasi prinsip-prinsip dasar *Good Corporate Governance* (GCG).
- 4) Mengefektifkan fungsi internal audit. Dalam mencegah terjadinya *fraud*, Hartini (2010)

***Fraud* di Lingkungan Digital**

Fraud di lingkungan digital merupakan *fraud* yang berkaitan dengan komputer atau teknologi informasi (IT). Departemen Kehakiman Amerika Serikat mendefinisikan *fraud* komputer sebagai tindak ilegal apapun yang membutuhkan pengetahuan teknologi komputer untuk melakukan tindak awal

penipuan, penyelidikan, atau pelaksanaannya. Komputer mempunyai pengaruh yang besar dalam lingkungan masyarakat modern dan telah mengakibatkan banyak perubahan dalam jangka waktu yang pendek. Setiap perusahaan juga tidak luput dari penggunaan teknologi informasi tersebut. Keunggulan komputer berupakecepatan dan ketelitiannya dalam menyelesaikan pekerjaan sehingga dapat menekan jumlah tenaga kerja, biaya serta memperkecil kemungkinan melakukan kesalahan, mengakibatkan masyarakat semakin mengalami ketergantungan kepada computer.

Jenis-Jenis *Fraud* di Lingkungan Digital

Secara umum *computer fraud* menurut Tunggal (1993 :129) dapat dikategorikan sebagai berikut :

- 1) Pencurian Data (*Thefts of Data*) : seperti program-program, daftar surat-surat, catatan konfidensial.
- 2) Pencurian Peralatan (*Theft of Equipment*) : seperti perangkat keras atau lunak.
- 3) Pencurian Jasa (*Service Theft*) : pemakaian sumber daya komputer tanpa diotorisasi.
- 4) Kejahatan Property (*Property Crime*): pemakaian komputer secara tidak legal untuk mengalihkan properti.
- 5) Kecurangan Finansial (*Financial Fraud*): pemakaian komputer untuk pemrosesan finansial, pencurian, atau pengalihan dana.
- 6) Sabotase (*Sabotage*) : penyerangan fisik terhadap fasilitas komputer atau komponen agar membuat sistem tidak dapat beroperasi.

Akuntansi Forensik

Akuntansi forensik muncul karena pesatnya perkembangan *fraud* yang terjadi, untuk mengungkapkan *fraud* tersebut diperlukan ilmu mengenai akuntansi forensik. Istilah akuntansi forensik merupakan terjemahan dari *Forensic Accounting*. Menurut Meriam Webster's *Collegiate Dictionary* dalam Tuanakotta (2010:5) pengertian forensik dapat diartikan "yang berkenaan dengan pengadilan "

atau " berkenaan dengan penerapan pengetahuan ilmiah pada masalah hukum". Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) pasal 179 ayat (1) menyatakan : "Setiap orang yang diminta pendapatnya sebagai ahli kedokteran kehakiman atau dokter atau ahli lainnya wajib memberikan keterangan ahli demi keadilan". Dalam praktek, kelompok ahli lainnya termasuk para akuntan atau pelaksana audit investigasi yang memberi keterangan ahli demi keadilan.

Definisi akuntansi forensik menurut Hopwood et al (2008:3) yaitu :

"Forensic accounting is the application of investigative and analytical skills for the purpose of resolving financial issues in a manner that meets standards required by courts of law." Dengan terjemahan sebagai berikut, akuntansi forensik adalah aplikasi keterampilan investigasi dan analitik yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah-masalah keuangan melalui cara-cara yang sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pengadilan dan hukum. Menurut Tuanakotta (2010:4) akuntansi forensik ialah "penerapan disiplin akuntansi dalam arti luas, termasuk auditing, pada masalah hukum untuk penyelesaian hukum di dalam atau di luar pengadilan".

Audit Investigasi

Menurut Tuanakotta (2007:49) perkembangan akuntansi forensik menjadi lebih kompleks yakni melibatkan satu bidang lagi yaitu audit. Berkembangnya kompleksitas bisnis dan semakin terbukanya peluang usaha dan investasi menyebabkan risiko terjadinya *fraud* semakin tinggi. Mengacu ke berbagai kasus baik di dalam maupun di luar negeri menunjukkan bahwa *fraud* dapat terjadi di mana saja. Dalam rangka memperkecil kerugian akibat *fraud* dan memperbaiki sistem pengendalian maka jika ada indikasi kuat terjadi suatu *fraud*, perusahaan diharapkan mengambil langkah yang tepat dengan melakukan audit investigasi.

Menurut Herlambang (2011) audit investigasi yaitu suatu bentuk audit atau pemeriksaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengungkap kecurangan

atau kejahatan dengan menggunakan pendekatan, prosedur atau teknik-teknik yang umumnya digunakan dalam suatu penyelidikan atau penyidikan terhadap suatu kejahatan Jack Bologna dan Paul Shaw yang dikutip dalam Amin Widjaja (2005:36) mengatakan :

“Forensic accounting, sometimes called fraud auditing or investigative accounting, is a skill that goes beyond the realm of corporate and management fraud, embezzlement or commercial bribery. Indeed, forensic accounting skill go beyond the general realm of collar crime Yang diterjemahkan sebagai berikut, akuntansi forensik kadang- kadang disebut audit penipuan, adalah keterampilan yang melampaui alam penggelapan dan penipuan manajemen perusahaan, atau penyuapan komersial”.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian. Sukmadinata (2006:72) menjelaskan penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang di tunjukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia, fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan,, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena lainnya.

Penelitian deskriptif menurut Etna Widodo dan Mukhtar (2000) kebanyakan tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, melainkan lebih pada menggambarkan apa adanya suatu gejala, variabel, atau keadaan. Namun demikian, tidak berarti semua penelitian deskriptif tidak menggunakan hipotesis. Penggunaan hipotesis dalam penelitian deskriptif bukan dimaksudkan untuk diuji melainkan bagaimana berusaha menemukan sesuatu yang berarti sebagai alternatif dalam mengatasi masalah penelitian melalui prosedur ilmiah.

Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian study kasus. Menurut Sugiyono (2010:11) metode penelitian study kasus merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan

mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).

Susilo Rahardjo & Gudnanto (2011:250) studi kasus adalah suatu metode untuk memahami individu yang dilakukan secara integrative dan komprehensif agar diperoleh pemahaman yang mendalam tentang individu tersebut beserta masalah yang dihadapinya dengan tujuan masalahnya dapat terselesaikan dan memperoleh perkembangan diri yang baik.

Bimo walgito (2010:92) studi kasus merupakan suatu metode untuk menyelidiki atau mempelajari suatu kejadian mengenai perseorangan (riwayat hidup). Pada metode studi kasus ini di perlukan banyak informasi guna mendapatkan bahan-bahan yang agak luas. Metode ini merupakan integrasi dari data diperoleh dengan metode lain.

Pembahasan dengan Metode Kualitatif

Hasil analisis dalam penelitian ini menyatakan bahwa akuntansi forensik dan audit investigasi berpengaruh signifikan dan dapat membuktikan *Fraud* di lingkungan digital.

Bagaimana penerapan akuntansi forensik dan audit investigasi dalam mendeteksi *Fraud* di lingkungan digital ?

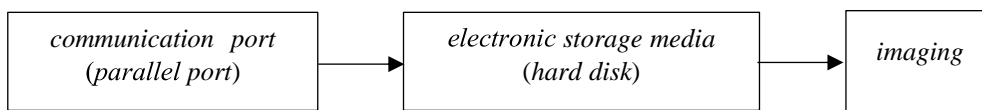
Hasil penelitian menyatakan akuntansi forensik dan audit investigasi dapat mendeteksi *Fraud*. Artinya akuntansi forensik dan audit investigasi yang di lakukan oleh seseorang dapat mendeteksi *Fraud* (kecurangan) di lingkungan digital dengan beberapa cara untuk mengurangi resiko terjadinya *Fraud* (kecurangan) yang di lakukan oleh karyawan untuk memperkaya dirinya sendiri.

Untuk memperkuat hasil data, penulis melakukan observasi dan wawancara kepada responden yakni auditor internal terkait akuntansi forensik dan audit investigasi terkait mendeteksi *Fraud* (kecurangan) di lingkungan digital. Seperti yang diungkapkan oleh responden Nyakan Made Jayendra (Auditor) : Ilmu akuntansi forensik muncul karena perkembangan *fraud* yang semakin lama semakin pesat. Akuntansi forensik adalah penggunaan keahlian di bidang

audit dan akuntansi yang dipadu dengan kemampuan investigasi untuk memecahkan suatu masalah atau sengketa keuangan atau dugaan *fraud* yang pada akhirnya akan diputuskan oleh pengadilan/arbitrase/tempat penyelesaian perkara lainnya. Banyaknya kasus *fraud* yang terdapat di dalam lingkungan digital maka kasus-kasus tersebut di analisis

1) *Imaging*

Suatu alat yang di hubungkan ke salah satu *communication port (parallel port)* dan alat ini akan merekam seluruh data yang ada pada *electronic storage media (hard disk)* dalam



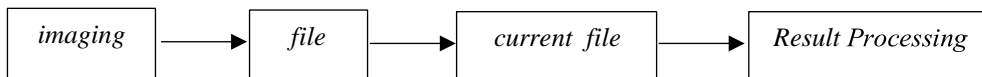
lebih terperinci dengan melakukan *computer forensics*. *Computer Forensics* merupakan penerapan teknik-teknik analitis dan investigasi untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, memeriksa dan melindungi bukti atau informasi digital. Langkah utama yang harus dilakukan dalam *computer forensics* yaitu :

komputer secara lengkap, tidak kurang tidak lebih. *Imaging* sangat penting karena langkah-langkah tersebut hanya dilakukan pada hasil *imaging* dan bukan pada data asli.

2) *Processing*

Sesudah mendapatkan bayangan cermin dari data aslinya, *image* tersebut harus diolah untuk memulihkan *file* yang terlanjur

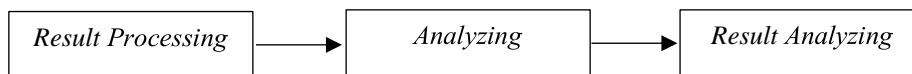
dihapus atau yang ditulis kembali dengan *current file*. Dengan memulihkan *image* hasil kopian, *files* dan *folders* akan tampil seperti media penyimpanan data yang asli.



3) *Analyzing*

Langkah terakhir, *investigator* menunjukkan keahliannya, kreativitasnya, dan penerapan

gagasan orisinal. Pelaku *fraud* dan kejahatan umumnya menyimpan *file* mereka dalam *my documents* atau *my pictures*.



Fraud (kecurangan) di lingkungan digital. Yang diungkapkan oleh responden Agung (Auditor) : Dalam menerapkan akuntansi forensik dan audit investigasi terhadap *fraud* dalam lingkungan digital, dapat menggunakan fasilitas system PR (*Purchases Reques*) dan PO (*Purchases Order*). Misalnya perusahaan ingin membeli 2 buah komputer Rp 20.000.000,- (dua puluh juta rupiah) pada toko komputer, perusahaan melalui divisi pembelian membuat sebuah PR (*Purchases Reques*) yang di teruskan dengan menerima PO (*Purchase Order*) dari toko komputer, namun pada saat yang bersamaan seorang karyawan juga ingin membeli 1 buah computer Rp 10.000.000,- (sepuluh juta rupiah) karena karyawan tersebut mengetahui bahwa perusahaan ingin membeli sebuah komputer,

karyawan tersebut dengan cepat membuat sebuah PR (*Purchases Reques*) yang di buat dengan manual dengan kode PR (*Purchases Reques*) yang sama dengan PR (*Purchases Reques*) yang telah di buat oleh perusahaan, maka dengan otomatis tagihan yang ada pada PO (*Purchases Order*) menjadi Rp 30.000.000,- (tiga puluh juta rupiah) maka perusahaan harus membayar 3 buah komputer, pada awalnya perusahaan hanya membutuhkan 2 komputer.

Sedangkan akuntansi forensik dan audit investigasi terkait mendeteksi *Fraud* (kecurangan) di lingkungan digital. Yang diungkapkan oleh responden Fandy (Auditor) : Dalam menerapkan akuntansi forensik dan audit investigasi terhadap *fraud* dalam lingkungan digital pada media

elektronik perlu adanya rekonsiliasi data antara 2 departemen yang saling terkait (Departemen otorisasi tayang dan departemen penjual) maksudnya, setiap iklan yang akan di tayangkan di televisi departemen otorisasi berhak menanyakan kontrak jual beli iklan kepada departemen penjualan yang berhubungan langsung dengan client. Misalnya sebuah iklan yang akan di tayangkan pada televisi 1. Perusahaan susu dapat mengeluarkan biaya Rp 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah) untuk 1 hari tayang, untuk perusahaan rokok dapat mengeluarkan biaya Rp 70.000.000,- (tujuh puluh juta rupiah) untuk 1 hari tayang, sedangkan perusahaan minuman dapat mengeluarkan biaya Rp 60.000.000,- (enam puluh juta rupiah) untuk 1 hari tayang, jadi setiap perusahaan dapat mengeluarkan biaya sekitar Rp 1.000.000.000,- (satu miliar rupiah) untuk 1 bulannya.

Daftar harga tayang iklan di Metro TV

Jam Tayang	Tarif per 15-30 Detik
00.00 - 05.00	5 - 7 juta
05.00 - 08.00	7 - 9 juta
08.00 - 12.00	6 - 8 juta
12.00 - 13.00	7 - 9 juta
13.00 - 17.00	6 - 8 juta
17.00 - 21.00	12 - 14 juta
21.00 - 00.00	7 - 9 juta

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa :

Pertanyaan penelitian pertama adalah bagaimana akuntansi forensik dan audit investigasi diterapkan dalam mendeteksi *fraud* di lingkungan digital. Dari hasil penelitian, dalam menerapkan akuntansi forensik dan audit investigasi terhadap *fraud* dalam lingkungan digital audit internal dapat membuktikannya dengan melakukan *computer forensics*.

Langkah pertama yang dapat dilakukan yaitu *imaging* dimana suatu alat akan dihubungkan ke salah satu *communication port (parallel port)* dan alat tersebut akan merekam seluruh data yang ada pada *electronic storage media (hard disk)* dalam komputer secara lengkap, tidak kurang dan tidak lebih.

Langkah kedua yaitu *processing* dimana sesudah mendapatkan bayangan cermin dari data aslinya, *image* tersebut harus di olah untuk memulihkan file yang terlanjur dihapus atau yang ditulis kembali dengan *current file*.

Langkah ketiga, *investigator* dapat menunjukkan keahliannya, kreativitasnya dan penerapan gagasan orisinal. Investigasi diterapkan dengan cara : 1) membuat *copies* dari keseluruhan log data, dan lain-lain yang dianggap perlu pada suatu media yang terpisah. 2) membuat *fingerprnt* dari data secara matematis. 3) membuat *fingerprnt* dari *copies* secara matematis. 4) membuat suatu *hashes masterlist*. 5) dokumentasi yang telah dikerjakan. Selain itu, perlu dilakukan investigasi lanjutan dengan metode *search and seizure*.

Saran

Berdasarkan penelitian ini, peneliti mencoba memberikan saran sebagai berikut:

- 1) Bagi perusahaan, dalam meminimalisir terjadinya *fraud* di lingkungan digital dapat dilakukan pengamanan atas arus komunikasi di dalam suatu organisasi. Teknologi pengaman yang dimaksud berupa *firewalls, e-mail* dan *instant messaging*. Suatu organisasi dapat meningkatkan pengendalian intern yang kuno menjadi lebih modern untuk mencegah terjadinya tindakan kriminal berkerah putih. Menciptakan lingkungan kerja yang nyaman bagi karyawan sehingga tidak terdorong untuk melakukan tindakan kriminal. Perusahaan dapat menggunakan jasa psikolog untuk menyeleksi penerimaan pegawai.
- 2) Bagi akuntan forensik, tidak hanya pemahaman hukum dan *rules of evidence*, keterampilan investigasi kritis dan analitis, dan kemampuan berkomunikasi saja yang dibutuhkan untuk membuktikan terjadinya *fraud*. Seorang akuntan forensik harus mampu mengoperasikan komputer untuk mendeteksi *fraud* yang terjadi dalam lingkungan digital tersebut.

Daftar Pustaka

- Annisa Sayyid, 2004. Fraud Dan Akuntansi Forensik (Upaya Minimalisasi Kecurangan Dan Rekayasa Keuangan). *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*
- Crumbley, D Larry dan Nicholas Apostolou, 2002. "Forensic Accounting : A New Growth Area in Accounting", *Ohio CPA Journal*, Volume 61 Number 3, Pg16
- de Lorenzo, Justin, 1993. "Forensic Accounting", *In The Black*, Volume 63 Number 2, Pg 23
- Harris, Cindy K dan Amy M. Brown, 2000. "The Qualities of a Forensic Accountant", *Pennsylvania CPA Journal*, Volume 71 Number 1, Pg 6.
- Hartini, Siska Dwi, 2010. "Pengaruh Kemampuan Auditor terhadap Efektivitas Pelaksanaan Prosedur Audit Investigasi dalam Pembuktian Kecurangan (Studi Kasus pada Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Perwakilan Jawa Barat)". Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Skripsi.
- Hermiyatti. (2010). Pengaruh Penerapan Pengendalian Internal terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*. Vol 14, No.2. Fakultas : Ekonomi, STEKPI Jakarta. Hlm.263.
- Hopwood, William S., et al. 2008. *Forensic Accounting*. By The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, NY, 10020.
- Karni, Soedjono, 2000. *Auditing, Audit Khusus, dan Audit Forensik dalam Praktik*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Karyono.(2013). *Forensik Audit*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kartini Kartono. (2009). *Patologi Sosial*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Kuncoro, Mudrajad, 2009. *Metodologi Riset untuk Bisnis & Ekonomi*, Edisi 3, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Kwanadi, Devina, 2006. "Cyber Crime yang terjadi di Indonesia dan Kebijakan yang Diambil Pemerintah Indonesia dalam Menangani Kasus Tersebut", *Jurnal Sentris*, Nomor 1 Tahun 3.
- Lawrence, B. Sawyer, Mortimer A. Dittenhofer dan James H. Scheiner, 2006. *Audit Internal*, Salemba Empat, Jakarta.
- Miqdad, Muhammad, 2008. "Mengungkap Praktek Kecurangan (Fraud) Pada Korporasi dan Organisasi Publik Melalui Audit Forensik", *Jurnal Ilmu Ekonomi*, Volume 3 Nomor 2.
- Ni Putu Sri Astuti, 2012. Peran Audit Forensik dalam Upaya Pemberantasan Korupsi di Indonesia, Universitas Negeri Surabaya
- Pearson, Timothy A dan Tommie W. Singleton, 2008. "Fraud and Forensic Accounting in the Digital Environment", *Proquest*, Volume 23 Number 4, Pg 545.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Theodorus, M. Tuanakotta, 2007. *Akuntansi Forensik & Audit Investigatif*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta., 2010. *Akuntansi Forensik & Audit Investigatif*, Salemba Empat, Jakarta.
- Tuanakotta, Theodorus. M. (2010). *Akuntansi Forensik dan Auditor Investigatif*. Edisi 2. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LPFE UI).
- Tunggal, Amin Widjaja, 2011. *Audit Kecurangan dan Akuntansi Forensik (Tanya-Jawab & Kasus)*, Harvarindo,, Jakarta.
- Widjaja, Amin, 2005. *Audit Kecurangan (Suatu Pengantar)*, Harvarindo, Jakarta.
- Zulaiha, Siti, 2008. "Pengaruh Kemampuan Auditor Investigatif terhadap Efektivitas

Pelaksanaan Prosedur Audit dalam
Pembuktian Kecurangan (Studi Kasus pada

Badan Pemeriksa Keuangan Bandung)”.
Universitas Padjajaran, Bandung, Skripsi.

