Lembar Pengesahan Pembimbing

ANALISIS DUGAAN SAKSI DENGAN BARANG BUKTI DIGITAL BLACKBERRY MESSENGER MENGGUNAKAN METODE *TERM FREQUENCY* DAN ANALISIS *TRIADIC*

Nama: Dedy Hariyadi

NIM: 13917112

Yogyakarta, November 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Wing Wahyu Winarno, MAFIS, CA, Ak.	Ahmad Luthfi, S.Kom., M.Kom.

Lembar Pengesahan Penguji

ANALISIS DUGAAN SAKSI DENGAN BARANG BUKTI DIGITAL BLACKBERRY MESSENGER MENGGUNAKAN METODE *TERM FREQUENCY* DAN ANALISIS *TRIADIC*

Nama: Dedy Hariyadi
NIM: 13917112

Yogyakarta, November 2016

Tim Penguji,

Dr. Wing Wahyu Winarno, MAFIS, CA, Ak.
Ketua

Ahmad Luthfi, S.Kom., M.Kom.
Anggota I

Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom.
Anggota II

Mengetahui,
Ketua Program Pascasarjana Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Dr. R. Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.

Abstrak

Pertumbuhan telepon seluler di pasar global yang meningkat mempengaruhi tingkat kejahatan menggunakan teknologi yang dibenamkan pada telepon seluler. Aplikasi yang berfungsi sebagai media komunikasi pun dapat disalahgunakan untuk mendukung tindak kejahatan. Blackberry Messenger yang merupakan aplikasi instant messaging populer di Indonesia juga tidak luput dari penyalahgunaan dalam tindak kejahatan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis dugaan saksi sebagai pemetaan jejaring tindak kejahatan dengan barang bukti digital berupa instant messaging yang berjalan pada sistem operasi Android. Analisis barang bukti digital instant messaging dari sisi percakapan dan kedekatan pertemanan antara tersangka/terdakwa dengan rekan-rekannya. Komunikasi teks antara tersangka/terdakwa dengan rekan-rekannya dianalisis menggunakan Term Frequency untuk menghasilkan tren percakapan yang dikomparasi dengan kata kunci tertentu. Selain itu, penelitian ini juga melakukan analisis Triadic dengan model 2 lines untuk mengetahui alur komunikasi dengan penyisipan kata kunci tersebut.

Berdasarkan hasil analisis Term Frequency dengan komparasi kata kunci terlihat tren atau indikasi percakapan yang menunjukan kegiatan tindak kejahatan. Kata kunci yang digunakan untuk melakukan komprasi percakapan juga disisipkan dalam analisis Triadic yang menghasilkan alur komunikasi berbeda dengan alur komunikasi biasa antara tersangka/terdakwa dengan rekan-rekannya.

Kata kunci

Instant Messaging, Blackberry Messenger, Term Frequency, Triadic, Android

Abstract

The growth of mobile phones in the global market increased influence crime rates using technology embedded in mobile phones. Applications that serves as a medium of communication can be misused to support crime. Blackberry Messenger is an instant messaging application popular in Indonesia was not immune from abuse in the crime.

This study aimed to analyze the alleged witnesses as crime mapping networks with digital evidence in the form of instant messaging that runs on the Android operating system. Analysis of digital evidence from the instant messaging conversation and closeness of friendship between the suspect / defendant with his colleagues. Text communications between the suspect / defendant with his colleagues analyzed using Term Frequency to generate conversation trends compared with certain keywords. In addition, this study also conducted an analysis Triadic model 2 lines to determine the communication channel with the insertion of these keywords.

Based on the results of a comparative analysis of the Term Frequency with keywords seen a trend or an indication of conversations that show crime activities. Keywords used to perform comparisons conversations are also inserted in Triadic analysis that produces the communication flow is different from the usual communication flow between the suspect / defendant with his colleagues.

Keywords

Instant Messaging, Blackberry Messenger, Term Frequency, Triadic, Android

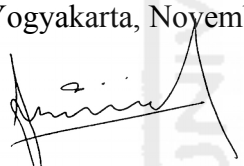
Pernyataan keaslian tulisan

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini merupakan tulisan asli dari penulis, dan tidak berisi material yang telah diterbitkan sebelumnya atau tulisan dari penulis lain terkecuali referensi atas material tersebut telah disebutkan dalam tesis. Apabila ada kontribusi dari penulis lain dalam tesis ini, maka penulis lain tersebut secara eksplisit telah disebutkan dalam tesis ini.

Dengan ini saya juga menyatakan bahwa segala kontribusi dari pihak lain terhadap tesis ini, termasuk bantuan analisis statistik, desain survei, analisis data, prosedur teknis yang bersifat signifikan, dan segala bentuk aktivitas penelitian yang dipergunakan atau dilaporkan dalam tesis ini telah secara eksplisit disebutkan dalam tesis ini.

Segala bentuk hak ciptayang terdapat dalam material dokumen tesis ini berada dalam kepemilikan pemilik hak cipta masing-masing. Untuk material yang membutuhkan izin, saya juga telah mendapatkan izin dari pemilik hak cipta untuk menggunakan material tersebut dalam tesis ini.

Yogyakarta, November 2016



Dedy Hariyadi, ST.

Publikasi selama masa studi

Konferensi:

Hariyadi, D., & Irawan, E. T. (2014). Purwarupa Forensik BBM di Telepon Seluler Android Menggunakan IGN-SDK. *Indonesia Security Conference 2014*. Yogyakarta. http://doi.org/10.13140/RG.2.1.2771.3764

Hariyadi, D., & Huda, A. A. (2015). Laron: Aplikasi Akuisisi Berbasis SNI 27037:2014 pada Ponsel Android. *Indonesia Security Conference 2015*. Cirebon. http://doi.org/10.13140/RG.2.1.3819.9520

Jurnal:

Hariyadi, D., Winarno, W. W., & Luthfi, A. (2016). Analisis Konten Dugaan Tindak Kejahatan dengan Barang Bukti Digital Blackberry Messenger. *Jurnal Teknomatika STMIK Jendral Achmad Yani, 9(1)*.

Publikasi yang menjadi bagian dari tesis

Publikasi berikut menjadi bagian dari Bab 3

Kontributor	Jenis Kontribusi
Dedy Hariyadi	Mendesain eksperimen (80%) Menulis *paper* (100%) Menulis kode dan translasi (5%)
Eka Tresna Irawan	Mendesain eksperimen (20%) Menulis kode (95%)

Kontribusi yang diberikan oleh pihak lain dalam tesis ini

Direktorat Reserse Narkoba Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah Istimewa Yogyakarta memberikan kontribusi berupa kata kunci dalam analisis *Term Frequency* dan metode *Triadic*.

Kata Pengantar

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan barokah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul Analisis Dugaan Saksi dengan Barang Bukti Digital *Blackberry Messenger* Menggunakan Metode *Term Frequency* dan Analisis *Triadic*. Laporan tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Master Komputer *(M.Kom.)* pada Program Magister Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan tesis ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

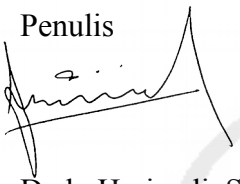
1. Dr. Wing Wahyu Winarno, MAFIS., CA., Ak. selaku dosen pembimbing utama, dan Ahmad Luthfi, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing pendamping, yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
2. Dr. R. Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Direktur Program Pascasarjana dan Hanson Prihantoro Putro, ST., MT. selaku Koordinator Magister Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
3. Para Dosen Program Pascasarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
4. Para Karyawan/wati Program Pascasarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang telah membantu penulis dalam proses belajar.
5. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan Kementerian Keuangan Republik Indonesia yang telah mendukung pendanaan dalam penelitian ini.
6. Keluarga tercinta, Jajaran Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah Istimewa Yogyakarta, Civitas Akademika Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi FT UGM, Komunitas terkait Forensik Digital dan *Open Source*, dan Rekan-rekan Magister Teknik Informatika Universitas

Islam Indonesia Yogyakarta yang memberikan dukungan penulis dalam menempuh studi magister.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tesis ini masih jauh dari sempurna, untuk itu semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, November 2016

Penulis



Dedy Hariyadi, ST.