Abstrak

Metode akuisisi data pada aktivitas *Mobile Device Forensics* dibagi menjadi dua yaitu *Physical* dan *Logical Extraction* dimana masing-masing metode tersebut memiliki teknik akuisisi data masing-masing. Pada perangkat *android* yang memiliki hak akses terbatas (*unrooted android device*) digunakan metode *Logical Extraction* untuk akusisi data pada perangkat tersebut. Pada metode L*ogical Extraction* ini terdapat beberapa teknik akuisisi data untuk mengambil data yang ada pada perangkat tersebut untuk dijadikan barang bukti digital antara lain *AFLogical, SDcard Imaging, Android Backup Analysis,* dan menggunakan aplikasi komersil yang sudah dipublikasikan untuk aktivitas *mobile device forensics* seperti *Oxygen-Forensics*.

Masalah yang muncul pada penggunaan metode *Logical Extraction* pada *unrooted android device* terdapat pada pemilihan teknik yang tepat untuk akuisisi data untuk mendapatkan data yang cukup untuk dijadikan barang bukti tanpa merusak integritas dari perangkat tersebut. Untuk itu sangat perlu dilakukan analisa terhadap beberapa teknik pada metode *Logical Extraction* kemudian dilakukan perbandingan data yang dapat diambil serta seberapa banyak aktivitas yang dilakukan pada perangkat untuk dapat menentukan teknik akuisisi apa yang lebih baik pada metode ini dimana teknik tersebut dapat mengambil data yang cukup yang diperlukan sebagai barang bukti digital tanpa merusak integritas dari barang bukti tersebut. Dengan perbandingan teknik pada metode *Logical Extraction* untuk membuktikan studi kasus log komunikasi aplikasi *Steam* pada *smartphone*, didapatkan data bahwa teknik *Android Backup Analysis* melakukan akuisisi data dari segi data aplikasi tanpa melakukan aktivitas *rooting* maupun instalasi aplikasi sehingga dengan demikian merupakan teknik terbaik untuk menyelesaikan studi kasus tersebut.

Kata kunci : *Mobile Device Forensics, Unrooted Android Device, AFLogical, SDcard Imaging, Android Backup Analysis, Oxygen-forensics*