

## ABSTRAK

### ANALISIS *LIVE FORENSICS* PADA SSD SATA FUNGSI TRIM MENGUNAKAN METODE *NATIONAL INSTITUTE OF JUSTICE* (NIJ)

Adi Fitrianto – NIM 1177050005

Jurusan Teknik Informatika

Perkembangan teknologi yang kian pesat diiringi juga dengan kejahatan komputer yang meningkat. Dilansir dari Kepolisian Republik Indonesia, dalam rentang waktu April 2020 hingga Juli 2021 instansi tersebut mendapat laporan sebanyak 937 kasus. *Digital Forensics* atau Forensika Digital adalah cabang ilmu sains yang menginvestigasi barang bukti digital untuk kemudian mengumpulkan, memulihkan, dan menganalisa barang bukti tersebut. Teknik/analisis yang digunakan untuk mengungkap kejahatan komputer tersebut salah satunya adalah *Live Forensics*. Melakukan pemulihan data dalam penanganan kasus kejahatan komputer ketika sistem komputer dalam keadaan hidup adalah penerapan analisis *Live Forensics*. Penelitian ini menggunakan metode yang sering digunakan yaitu metode *National Institute of Justice* (NIJ). *National Institute of Justice* (NIJ) merupakan metode yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana tahapan penelitian yang dilakukan sehingga alur penelitian bisa selesai secara sistematis dan dapat dijadikan pedoman dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tahapan pemeriksaan dan analisis pada SSD yang memiliki fungsi TRIM. Terlepas dari segala manfaat maupun keuntungan yang terdapat pada *Solid State Drive* (SSD) tentu saja SSD ini memiliki keterbatasan. Hasil penelitian dan analisis menggunakan perangkat lunak Autopsy dan Testdisk yaitu seluruh file berhasil dipulihkan secara sempurna dengan persentase keakuratan 90 %.

**Kata Kunci** : *Forensic, Solid State Drive, Keamanan Informasi*

## ABSTRACT

### ***LIVE FORENSICS ANALYSIS ON SATA SSD TRIM FUNCTION USING THE NATIONAL JUSTICE INSTITUTION (NIJ) METHOD***

Adi Fitrianto – NIM 1177050005

Informatics Engineering

The rapid development of technology is accompanied by an increase in computer crimes. Reporting from the Indonesian National Police, in the period April 2020 to July 2021 the agency received reports of 937 cases. Digital Forensics or Digital Forensics is a branch of science that investigates digital evidence and then collects, recovers, and analyzes that evidence. One of the techniques/analysis used to uncover computer crimes is Live Forensics. Performing data recovery in handling computer crime cases when the computer system is on is the application of Live Forensics analysis. This research uses a method that is often used, namely the National Institute of Justice (NIJ) method. The National Institute of Justice (NIJ) is a method used to explain how the stages of research are carried out so that the research flow can be completed systematically and can be used as a guide in resolving existing problems. The purpose of this study is to determine the stages of inspection and analysis on SSDs that have the TRIM function. Apart from all the benefits and advantages contained in a Solid State Drive (SSD), of course this SSD has limitations. The results of research and analysis using Autopsy and Testdisk software are all files successfully recovered perfectly with an accuracy percentage of 90%.

**Keyword :** *Forensic, Solid State Drive, Information Security*