

menjadi sorotan. Saat ini, kualitas penanganan *cybercrime* di Indonesia masih terbatas, dimulai dari pengumpulan barang bukti yang cenderung tidak lengkap, kesalahan saat proses akuisisi barang bukti hingga yang paling parah hilang serta rusaknya barang bukti tersebut. Rusaknya barang bukti, tanpa adanya pemulihan data bisa menyebabkan kurang maksimalnya proses penyidikan [5].

Forensik digital merupakan cara untuk menemukan bukti digital agar dapat mengumpulkan, mengembalikan, dan menganalisis bukti digital tersebut. Bukti digital yang ditemukan bisa terdapat pada *smartphone*, laptop maupun penggunaan komputer lainnya [6]. Dalam mendapatkan bukti digital dilakukan dengan metode *static forensic*, metode ini digunakan untuk mendapatkan bukti digital pada media penyimpanan permanen atau *non-volatile*, seperti *flash drive*, *hard disk*, dan lainnya [7].

Saat ini banyak *tools* yang dapat digunakan untuk *recovery file* yang telah terhapus maupun terformat, diantaranya Autopsy, EaseUS Data Recovery Wizard, Encase, OSForensics, Photorec, Recuva, dan lainnya [8]–[10]. Tetapi dari banyaknya *tools* tersebut diperlukan salah satu *tools* yang paling efektif agar proses *recovery file* dapat berjalan maksimal. Autopsy, Recuva dan EaseUS Data Recovery Wizard menjadi *tools* yang paling populer untuk *recovery file* [11]. Penelitian ini berfokus pada *recovery file* digital yang terdapat pada *flash drive* dan *hard disk* menggunakan metode *National Institute of Standards and Technology* (NIST), dengan tujuan membandingkan kinerja beberapa *tools* forensik untuk *recovery file*. *Tools* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard yang dijalankan pada sistem operasi Windows 10.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan sebagai berikut:

1. Berapakah perbandingan persentase tingkat keberhasilan diantara *tools* Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard untuk *recovery file*

pada *flash drive* dan *hard disk*?

2. *Tools* mana yang paling efektif diantara Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard untuk *recovery file* pada *flash drive* dan *hard disk*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 10.
2. *Tools* yang digunakan untuk *recovery file* yaitu Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard.
3. Menggunakan *flash drive* dan *hard disk*.
4. Menggunakan *static forensic* dengan metode NIST.
5. Menggunakan berbagai ekstensi *file* berbeda.
6. Penelitian dilakukan untuk mendapatkan persentase tingkat keberhasilan dari *tools* Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard untuk *recovery file* pada *flash drive* dan *hard disk*, sehingga akan didapatkan hasil *tools* manakah yang paling efektif.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian adalah:

1. Untuk menunjukkan persentase tingkat keberhasilan diantara *tools* Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard untuk *recovery file* pada *flash drive* dan *hard disk*.
2. Untuk membuktikan *tools* yang paling efektif diantara Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard untuk *recovery file* pada *flash drive* dan *hard disk*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Memberikan gambaran bagaimana melakukan *recovery* menggunakan *tools* Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard.
2. Memberikan pilihan *tools* yang paling efektif diantara Autopsy, Recuva, dan EaseUS Data Recovery Wizard untuk *recovery file* pada *flash drive* dan *hard disk*.
3. Dapat dijadikan referensi untuk dilakukan pengembangan pada penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami dan mengetahui penelitian ini, maka peneliti membuat uraian bab-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan penelitian, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, bab ini berisikan tentang penelitian terdahulu yang berkaitan yang akan dilakukan peneliti dan landasan teori yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN, bab ini menjabarkan terkait gambaran umum, alat dan bahan penelitian, serta langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini berisikan implementasi skenario serta analisis dari hasil penelitian serta pembahasan yang terkait pada penelitian ini.

BAB V PENUTUP, bab ini berisikan kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan serta memberikan jawaban dari pertanyaan rumusan masalah, serta saran untuk peneliti selanjutnya.