

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Smartphone merupakan salah satu kebutuhan masyarakat modern saat ini untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Tingginya tingkat kebutuhan *smartphone* di kalangan masyarakat mendorong pentingnya keamanan dalam *smartphone* tersebut. Hal ini disebabkan oleh penggunaan *smartphone* untuk kegiatan harian, seperti penggunaan sosial media, transaksi online, edukasi hingga pekerjaan. Berdasarkan survei dari databooks [1], sebanyak 92 juta penduduk di Indonesia menggunakan *smartphone*. Selain itu, dari hasil survey 2018 yang dilakukan oleh Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII) [2], menunjukkan bahwa rata-rata waktu penggunaan internet oleh masyarakat Indonesia adalah 1-3 jam (sebanyak 43.89%) hingga 4-7 jam (sebanyak 29.63%) dan bahkan lebih dari 7 jam (sebanyak 26.48%). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat hampir tidak pernah terlepas dengan *smartphone* miliknya dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

Dari hasil survei, dapat disimpulkan bahwa pengembangan terhadap sistem keamanan *smartphone* sangat dibutuhkan dikarenakan banyaknya data dan informasi sensitif milik pengguna yang dapat disalahgunakan oleh oknum yang tidak bertanggungjawab atau melakukan tindak kriminal dengan data tersebut, seperti penipuan transaksi *online*, pemerasan, penyebaran berita palsu, dsb. Perbuatan ini jelas dilarang dan telah diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana atau KUHP pasal 378 tentang penipuan dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik atau UU ITE pasal 28 ayat (1) tentang Penyebaran Berita Bohong dan Menyesatkan yang Mengakibatkan Kerugian Konsumen dalam Transaksi Elektronik.

Berdasarkan permasalahan di atas, kami akan mencoba membuat suatu aplikasi yang dapat membantu penyelidikan dan *recovery* bukti digital. Penelitian ini dilakukan untuk menemukan dan membandingkan bukti – bukti forensik yang tersimpan dalam *smartphone*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan sistem untuk melakukan pengklasifikasian bukti digital dari perangkat *Mobile Android*.
2. Bagaimana penerapan sistem untuk melakukan klasifikasi bukti digital dengan menggunakan algoritma K-NN?
3. Bagaimana cara pengklasifikasian barang bukti digital dalam media penyimpanan *non-volatile smartphone* agar mempermudah penyelidikan?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan sebuah sistem klasifikasi bukti *digital* dari perangkat *Mobile Android*.
2. Menghasilkan aplikasi yang mampu mengklasifikasi hasil dari proses penduplikasian media penyimpanan *smartphone* dengan menerapkan algoritma klasifikasi berdasarkan *header file*.

1.4. Batasan Masalah

1. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa *Python*.
2. Algoritma klasifikasi yang di gunakan adalah algoritma K-NN.
3. *Smartphone* yang digunakan adalah yang menggunakan sistem operasi *Android*.
4. Media penyimpanan yang digunakan adalah *non-volatile*.
5. *File* sampel yang digunakan hanya berasal dari perangkat *Android*

1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 1 berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

BAB 2 berisi mengenai dasar – dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini untuk memecahkan masalah yang diambil dari berbagai sumber.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

BAB 3 berisi mengenai penjelasan serta gambaran umum mengenai aplikasi yang dibangun beserta metode pengakuisisian bukti digital.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 4 berisi tentang pengujian keakuratan dan analisis hasil penelitian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, serta rekomendasi ataupun saran untuk penelitian selanjutnya.