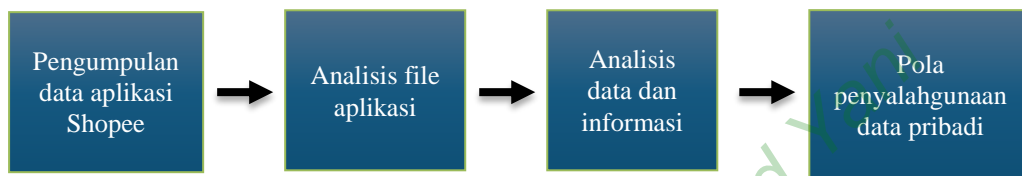


BAB 3

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk menganalisis keamanan data pribadi pada Shopee PayLater menggunakan metode hibrid. Alur metode penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur metode penelitian

Dibawah ini merupakan langkah-langkah analisis menggunakan metode Hybrid :

1. Pengumpulan data aplikasi Shopee, pengambilan data aplikasi dilakukan dengan cara mendownload aplikasi Shopee pada *smartphone* Android di PlayStore.
2. Analisis *file* aplikasi, proses analisis dilakukan dengan menggunakan metode hibrid, yang didalamnya terdaat analisis statis dan analisis dinamis. Pada analisis statis, aplikasi langsung diinstal pada *smartphone* kemudian dilakukan analisis *interface* dan data yang dimasukkan. Pada analisis dinamis dilakukan dengan cara melakukan *re-engineeing source code* dan analisis keamanan proses berjalannya aplikasi Shopee serta aktivitas *malware*.
3. Analisis data dan informasi. Dalam tahap ini dilakukan setelah *file* aplikasi ditemukan data-data dan informasi terkait penyalahgunaan data pengguna. Data pribadi pengguna yang diambil adalah data diri pada KTP.
4. Pola penyalahgunaan data pribadi. Setelah ditemukan ciri-ciri pencurian data dan menyebarluaskan data pribadi pengguna, kemudian dikelompokkan yang kemudian dapat ditarik kesimpulan berupa pola penyalahgunaan data pribadi pengguna aplikasi Shopee.

3.1 BAHAN DAN ALAT PENELITIAN

1. Bahan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah :

a. Objek Penelitian

Aplikasi Shopee merupakan salah satu *e-commerce* yang memiliki fitur pembayaran yang disebut ShopeePaylater, dan untuk menggunakannya harus registrasi terlebih dahulu yaitu dengan cara memasukkan data pribadi pengguna. Objek penelitian ini yaitu menganalisis tingkat keamanan data pribadi yang dimasukkan pengguna untuk meregistrasi ShopeePayLater.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dari sumber tertulis dengan membaca, mempelajari dan menulis poin-poin penting yang terkait permasalahan penelitian untuk mendapatkan gambaran yang mendukung penelitian.

2. Alat yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

a. Komputer dengan Sistem Operasi: Windows 10.

b. *Smartphone* Android dengan Sistem Operasi Android 7.

c. Koneksi *internet*.

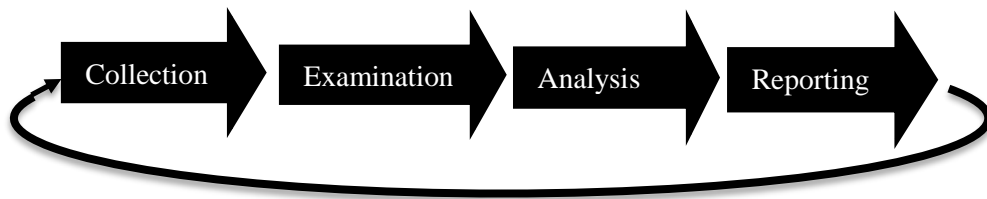
d. Aplikasi Shopee.

e. *Tool apk-deguard*.

f. *Tool MobSF* dan *Virustotal*.

3.2 JALAN PENELITIAN

Jalan penelitian merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian hingga mencapai suatu kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan metode NIST, ada 4 tahapan yang akan dilakukan, dapat dilihat pada Gambar 3.2 (Nasirudin et al., 2020).



Gambar 3.2 Jalan penelitian

Terdapat 4 langkah untuk menganalisis keamanan data pribadi, yaitu :

1. *Collection*, merupakan tahapan paling awal dari metode NIST, hal-hal yang dilakukan dalam tahapan *collection* yaitu koleksi, dokumentasi, isolasi, preservasi dan preservasi barang bukti.
2. *Examination*, merupakan aktivitas backup data *smartphone* dapat digunakan dengan *tool* atau dicadangkan melalui pengaturan *smartphone*.
3. *Analysis*, merupakan proses untuk mendapatkan informasi yang berguna dan dapat menjawab apa yang dibutuhkan sebagai pendorong untuk melakukan pengumpulan dan pemeriksaan data.
4. *Reporting*, merupakan proses pelaporan dari hasil tahapan yang meliputi penjelasan mengenai alat yang digunakan, prosedur yang digunakan, penggambaran tindakan yang dilakukan, memberikan rekomendasi untuk perbaikan prosedur atau aspek lain pada aplikasi.