

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan kemajuan teknologi dan informasi, semakin kompleks pula jenis serangan yang terjadi di dunia maya. Jika dahulu diperkenalkan istilah *hacker* dan *cracker* yang menunjuk pada individu dengan kemampuan dan aktivitas khusus memasuki sistem komputer lain untuk beraneka ragam tujuan, maka saat ini sudah banyak diciptakan mesin atau sistem yang dapat bekerja sendiri secara intelijen untuk melakukan teknik-teknik penyusupan dan perusakan sistem. Terlepas dari beraneka ragamnya jenis serangan yang ada, secara prinsip terdapat empat jenis aktivitas yang kerap dikategorisasikan sebagai tindakan *cybercrime* yaitu *interception*, *interruption*, *modification*, dan *fabrication* (Indrajit, 2014).

Phishing termasuk dalam *fabrication*, yaitu tindakan mengelabui seolah-olah terjadi suatu permintaan interaksi dengan cara menyamar menjadi pihak yang dapat dipercaya. Contohnya adalah sebuah situs sosial media palsu yang memiliki tampilan sama persis dengan situs aslinya namun memiliki alamat *URL* yang mirip-mirip, sehingga diharapkan *user* akan khilaf dan tidak sadar memasukkan kata kunci rahasianya untuk mengakses sosial media miliknya. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mencegah tindak *cybercrime* dengan menyaring setiap informasi berupa alamat *URL* khususnya pada *smartphone*.

Prinsip kerja yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan memecah alamat *URL* menjadi baris *Webpage Source Code*, kemudian dianalisa menggunakan kriteria situs *web* yang sah berdasarkan *World Wide Web Consortium* (W3C).

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka di dapatkan rumusan masalah yaitu, bagaimana membangun sebuah aplikasi berbasis Android yang mampu mendeteksi keamanan dari sebuah *URL* yang didapat dan akan dikunjungi melalui *smartphone* Android.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka pembuatan tugas akhir ini dibatasi beberapa poin sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan adalah *Regular Expression* untuk menganalisa *Webpage Source Code* dari setiap *URL*.
2. Aplikasi berbasis Android.
3. Aplikasi dapat digunakan minimal pada Android versi 4.2.2 (*JellyBean*)
4. Cara kerja aplikasi dengan menginputkan *URL* kedalam aplikasi untuk difilter sebelum menuju *browser*.
5. Aplikasi menganalisa apakah didalam sebuah *URL* terdapat konten *phishing* atau tidak.
6. Hasil yang dikeluarkan berupa *report*.
7. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah untuk mendeteksi keamanan suatu *URL* yang didapat dari media sosial yang kemudian akan diakses melalui *browser smartphone* Android agar terhindar dari tindak kejahatan *cybercrime* seperti *phishing* yang ingin mencuri data pribadi.

1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang telah disebutkan diatas, maka manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Meningkatkan keamanan ketika hendak mengakses *URL* dari media sosial pada *smartphone* Android.
2. Menghindari tindak kejahatan *cybercrime*, terutama pada kasus pencurian data pribadi seperti *account* media sosial menggunakan *URL phishing*.
3. Memberikan peringatan kepada pengguna *smartphone* Android akan keamanan dari *URL* yang akan diakses.

1.6 Metode Penelitian

Penyelesaian masalah dalam tugas akhir ini menggunakan berbagai metodologi, antara lain:

1. Studi Literatur

Bertujuan untuk mempelajari teori-teori dengan membaca beberapa buku dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang diambil.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa yang dilakukan meliputi analisa kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan pada proses pembuatan aplikasi ini.

3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada tugas akhir ini yaitu dengan menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java.

4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah, penerapan dari perancangan sistem yang telah dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java pada *smartphone* Android.

5. Pengujian

Pada tahap pengujian akan dilakukan perbandingan antara aplikasi yang telah dibuat dengan beberapa aplikasi keamanan lainnya pada *smartphone* Android, untuk di analisa keefektifannya dalam mendeteksi *URL* yang akan diakses.