

ABSTRAK

Smartphone merupakan sebuah peralatan elektronik yang sangat dibutuhkan untuk menunjang akan kebutuhan komunikasi manusia setiap harinya. Perkembangan *smartphone* setiap tahunnya sangat pesat dengan munculnya perusahaan-perusahaan yang memproduksi dan terus mengembangkan produknya kearah yang lebih canggih. Perlu diketahui *smartphone* juga memiliki mobilitas tinggi atau mudah melakukan pergerakan atau perpindahan. Sehingga resiko kehilangan pun akan semakin tinggi. Seperti yang diketahui, di dalam *smartphone* terdapat beberapa aset seperti data pribadi, agenda kegiatan, *password*, transaksi, dan rekening. Akibat yang ditimbulkan bisa fatal seperti penyalahgunaan akun sosial media, hilangnya peluang bisnis, dan bocornya data maupun informasi pribadi.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dibangun suatu aplikasi pengaman *smartphone* secara fisik dengan nama “Aplikasi Pencegahan dan Tracking Kehilangan Smartphone Berbasis Android”. Secara rincinya cara kerja aplikasi ini terbagi menjadi dua. Fitur pencegahan terdapat pada *smartphone* itu sendiri dengan cara mendeteksi pergerakan yang terjadi pada *smartphone* menggunakan alarm, alarm akan berbunyi jika terjadi perpindahan yang tidak diharapkan. Aplikasi yang dijalankan di dalam *smartphone* selain dari segi pengamanan dengan alarm, juga terdapat pengiriman koordinat melalui pemilihan jaringan secara otomatis dari *smartphone* yang hilang melalui internet ke *web service* maupun melalui SMS (*Short Message Service*) ke *web service*. Dengan catatan, pemilihan jaringan internet sebagai prioritas utama apabila kedua jaringan tersedia, setelah itu jaringan SMS apabila *smartphone* yang hilang berada di luar jangkauan sinyal internet. Sedangkan fitur *tracking* yang terdapat pada web sebagai kontrol posisi dapat dilakukan ketika *smartphone* telah hilang, dengan cara pelacakan menggunakan satelit GPS dan Google Maps sebagai penentu lokasi. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Sedangkan metodologi pengumpulan data menggunakan studi pustaka yang dilakukan dengan cara pencarian data dari sumber-sumber berupa literatur atau karya tulis ilmiah yang relevan dengan penelitian.

Hasil dari penelitian yang ingin dicapai adalah sebuah aplikasi keamanan yang dapat berfungsi untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya kehilangan *smartphone* dengan implementasi keamanan pada Android dan Web sebagai pendukung kinerja aplikasi. Dengan demikian dapat memberikan harapan kepada pemilik *smartphone* Android agar perangkatnya lebih aman dari penyalahgunaan orang lain serta memudahkan pelacakan apabila mengalami kehilangan *smartphone*.

Kata Kunci : Alarm, *Tracking*, *Smartphone*, Android, *Web Service*, *SMS Gateway*.