ABSTRAK

Kebutuhan akan komunikasi dan informasi membuat penggunaan *smartphone* pada masyarakat begitu luas. Hal ini menyebabkan kebergantungan masyarakat terhadap *smartphone* dan membuat smartphone menyimpan banyak informasi yang bersifat personal dan rahasia. Sebagai contoh data diri, rekening, *email*, kontak pribadi, rahasia bisnis, *password*, dan masih banyak lainnya. Untuk itu, diperlukan pengamanan pada *smartphone*. Saat ini terdapat teknik autentikasi yang populer berupa PIN (numerik), *password* (alphanumerik), pola, dan sidik jari. Namun teknik autentikasi ini masih rentan terhadap *brute force attack*, *shoulder surfing*, dan *smudge attack*.

Karena hal itu, dibutuhkan suatu teknik pengamanan yang kuat dan juga tidak memerlukan adanya sensor tambahan. Dengan demikian, dibangun sebuah teknik autentikasi pada *smartphone* android berbasis ritme dan menggunakan *Fuzzy Logic* sebagai pendekatan terhadap toleransi ritme. Aplikasi ini diberi nama *RhyLo (Rhythm Lock). RhyLo* memiliki fitur berupa *two factor authentication* menggunakan PIN dan ritme, mengambil gambar peretas dan juga mengirimkannya ke *email*, selain itu juga dapat mengirimkan lokasi *smartphone* ke *email* agar dapat terlacak posisinya.

RhyLo merupakan teknik autentikasi yang tahan terhadap *brute force attack*, *shoulder surfing*, dan juga *smudge attack*. Selain itu, *RhyLo* juga tidak membutuhkan sensor tambahan.

Kata kunci : *Smartphone*, Android, Autentikasi, Ritme, *Fuzzy Logic*