

## ABSTRAKSI

Pengamanan hak akses di komputer pada umumnya menggunakan sistem *password alpha numeric*, yaitu password yang berupa rangkaian huruf, angka maupun simbol. Suatu sistem password yang ideal harus memenuhi dua syarat yaitu password harus mudah diingat oleh user, dan harus sulit untuk diketahui oleh orang lain. Pada sistem password alpha numeric, kedua syarat ini saling bertolak belakang. Hal ini dikarenakan password yang ideal harus panjang dan unik, sementara pemakai akan kesulitan mengingat password semacam ini. Praktek dalam kehidupan nyata sering kali membuktikan terjadinya kehilangan password akibat lupa. Ancaman lain yang juga sering kali membahayakan pemakai sistem password alpha numeric ialah resiko pencurian password.

Keadaan tersebut mendorong beberapa pihak untuk mengembangkan sistem password baru yang berbasis gambar. Ide dari pengembangan sistem password baru ini ialah pada teori yang mengatakan bahwa manusia secara alami lebih mudah mengenali informasi (*recognition*) daripada mengingat informasi (*recall*). Contoh dalam kehidupan nyata seperti saat mengenali wajah orang dan mengingat nama orang tersebut. Setelah rentang waktu yang cukup lama, wajah orang tersebut akan lebih diingat dibandingkan nama orang tersebut. Teori tersebut memunculkan ide bahwa, apabila dibandingkan dengan password alpha numeric, password yang menggunakan gambar akan lebih mudah diingat pemakai, serta lebih sulit diketahui orang lain. Sistem password berbasis gambar diharapkan akan mudah diingat namun tetap aman dari bahaya pencurian password. Beberapa sistem password berbasis gambar yang *diinputkan* dengan suatu teknik tertentu telah dikembangkan untuk membuktikan teori tersebut.

Munculnya sistem password berbasis gambar tersebut menimbulkan suatu pertanyaan : Apakah sistem yang baru tersebut dapat digunakan sebagai alternatif untuk menggantikan sistem password alpha numeric. Untuk itu dilakukan suatu analisa untuk menguji password alpha numeric dan password berbasis gambar yang di-input dengan teknik tertentu. Analisa ini dikonsentrasikan pada sistem password berbasis gambar dengan skema Triangle dan Moveable Frame. Pelaksanaan analisa dilakukan dengan meminta beberapa orang pemakai menggunakan sebuah aplikasi simulasi password berbasis gambar untuk skema Triangle dan Moveable Frame.

Hasil analisis menunjukkan fakta bahwa teori yang mendasari sistem password berbasis gambar dengan skema Triangle dan Moveable Frame tidak sepenuhnya benar. Masih terdapat jumlah kasus kelupaan password yang cukup signifikan. Selain itu, desain dari sistem password berbasis gambar ini menyebabkan aktivitas *login* menjadi kompleks dan memakan waktu. Namun di sisi yang lain, sistem password berbasis gambar sukses menanggulangi resiko pencurian password, terutama yang dilakukan secara manual. Pada kesimpulan akhir, sistem password berbasis gambar dengan skema Triangle dan Moveable Frame masih belum pantas menjadi alternatif pengganti sistem password alpha numeric.