

Abstrak

Cued Recall Graphical Password System Resistant to Shoulder Surfing (CRGPS) adalah salah satu skema graphical password yang menggunakan gambar sebagai *cued* yang membantu user pada saat pengisian password. Kelebihan dari graphical password yaitu mempermudah user dalam mengingat password melalui gambar-gambar yang disediakan dan kombinasi password yang sangat besar. Tetapi terdapat kelemahan pada graphical password terhadap serangan shoulder surfing yang masih menjadi kendala. CRGPS diajukan dengan tujuan mampu menahan serangan shoulder surfing dengan menggunakan gambar sebagai *cued*.

Tetapi karena CRGPS menggunakan textual password lebih dari satu, perlu diketahui berapa minimal karakter yang dapat digunakan tanpa mengurangi keamanan sistem ini terhadap shoulder surfing attack. Dengan menguji sistem CRGPS yang menggunakan 6 sampai 4 panjang karakter pada textual password terhadap 10 partisipan yang berperan sebagai penyerang yang menggunakan shoulder surfing attack, dapat memperlihatkan bahwa sistem ini mampu menahan serangan shoulder surfing walau dengan panjang karakter yang sedikit. Selain itu akan dilakukan pengujian dengan menggunakan keylogger dan kemudian menganalisis hasilnya untuk melakukan penyerangan terhadap sistem. Untuk membangun sistem CRGPS akan digunakan script PHP yang terdapat pada software XAMPP 1.7.3. Hasil menunjukkan CRGPS mampu menahan serangan shoulder surfing hingga 100%, tapi masih lemah menghadapi serangan keylogger sederhana yang memonitor setiap login user dan kemudian menggunakannya untuk menyerang sistem.

Kata kunci: autentikasi, graphical password, shoulder surfing, textual password