

ABSTRAK

Kode QR adalah kode batang dua dimensi dengan modul hitam dan putih, memberikan waktu respons yang cepat, ketahanan, dan kapasitas data yang besar. Kode ini banyak digunakan di berbagai bidang seperti keuangan, gim, *internet of things*, dan media pesan rahasia. Kode QR dapat digunakan sebagai pesan rahasia dengan menyematkan pesan terenkripsi, mengeksploitasi mekanisme koreksi kesalahan, atau menyematkan pesan rahasia terenkripsi di area *padding codeword*. Mengeksploitasi mekanisme koreksi kesalahan memiliki kekurangan menurun kemampuan pengkoreksi kesalahan. Adapun penyematkan pada *padding area* perlu mempertimbangkan jumlah karakter *cover* yang digunakan. Salah satu jenis kriptografi yang dapat disematkan kedalam QR code adalah kriptografi ambang batas. Penelitian sebelumnya membangkitkan share berdasarkan random grid dengan ambang batas (k, n) . Namun demikian, terdapat kelemahan pada hasil rekonstruksi rahasia pada saat $k < n$. Adapun usulan dari penelitian ini terdiri dari penggunaan *codeword* pada QR code dan mekanisme membangkitkan share. Mekanisme yang diusulkan dalam penyematkan share pada QR code menggunakan eksploitasi pengkoreksi kesalahan dan *padding area* dan pembaharuan dalam pembangkitan share berdasarkan *random grid*. Adapun hasil dari experiment yang telah dilakukan menghasilkan penurunan penggunaan *codeword* sebagai *cover* dan share dan menaikkan hasil rekonstruksi rahasia ketika $k \leq n$.

Kata kunci: Visual Secret Sharing, Threshold Cryptography, QR Code Visual Secret Sharing, Sequential Visual Secret Sharing.