

## Abstrak

Pada saat ini, gambar dan catatan medis pasien digunakan secara luas dan ditransmisikan melalui jaringan komputer. Meskipun demikian, sulit untuk menemukan jaringan yang aman. Oleh karena itu, beberapa metode dikembangkan untuk melindungi gambar dan catatan medis pasien. Salah satu cara adalah dengan memasukkan catatan medis tersebut kedalam gambar medis yang sesuai. Pada penelitian ini, penulis membangun sebuah sistem yang dapat membantu proses penyembunyian teks rekam medis ke dalam gambar medis. Sistem terdiri dari proses embedding, dan juga extracting. Dalam proses embedding, metode yang digunakan adalah kuantisasi vektor dan pewarnaan graf berdasarkan Genetic Algorithm. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa skema embedding ini memiliki *imperceptibility* yang sangat bagus dengan rata-rata PSNR 55,36 dB dan teks hasil ekstraksi dari gambar medis juga memiliki rata-rata akurasi 100%.

**Kata kunci :** *Data Hiding, Medical Record, Medical Image, Graph Coloring, Genetic Algorithm, Vector Quantization*