ABSTRAK

Untuk mengurangi atau mencegah terjadinya pemalsuan ataupun penggunaan secara tidak legal pada suatu informasi yang didistribusikan menggunakan jaringan internet maka kita bisa menyembunyikan informasi rahasia yang tidak terlihat atau tidak disadari oleh orang lain di dalam sebuah informasi lainnya. Teknik ini disebut steganografi, yaitu seni untuk menyembunyikan pesan di dalam pesan lainnya sedemikian rupa sehingga orang lain tidak menyadari ada sesuatu di dalam pesan tersebut.

Dewasa ini ada banyak teknik steganography untuk menyembunyikan suatu informasi di dalam media digital, dalam penelitian tugas akhir ini saya ingin mengaplikasikan penyembunyian informasi di LSB dari sebuah file wav. Mengubah nilai LSB tidak akan menghasilkan perubahan yang signifikan pada media digital. Tanpa perbandingan langsung antara file wav original dan file wav terlabel, sulit untuk mengatakan bahwa ada sesuatu yang berubah.

Informasi yang disembunyikan dalam sinyal audio harus menyebar secara merata di seluruh sampel sinyal audio yang digunakan agar tidak mudah terdeteksi dan tidak terasa perbedaannya dengan sinyal audio asli apabila diperdengarkan. Untuk melakukan penyebaran tersebut digunakan suatu deretan bilangan *random* yang menunjukkan jarak antara sampel sinyal audio yang ditempati bit informasi. Teknik substitusi LSB memungkinkan perubahan yang terjadi adalah mendekati 50% dari ukuran file yang disembunyikan, hal ini akan mengurangi kemungkinan degradasi kualitas suara yang dihasilkan. Ukuran informasi maximal yang bisa disembunyikan menggunakan teknik substitusi LSB tanpa menimbulkan noise yang mencurigakan adalah sekitar 1/16 atau 6.25 % dari besarnya ukuran file pembawa.