

## Abstraksi

Berkembangnya jaringan komunikasi data merupakan salah satu alasan *telemedicine* menjadi suatu bidang yang sangat penting. Salah satu bahasan yang menarik adalah kompresi untuk *medical image*, karena itu tugas Akhir ini akan membahas implementasi teknik pengompresian *medical image* dengan menggunakan standar JPEG 2000 secara adaptif.

*Bandwidth* Internet merupakan *resource* yang sangat mahal terutama bagi yang belum memiliki *backbone* internasional seperti Indonesia sehingga biaya Internet mahal, untuk memanfaatkan *bandwidth* seefisien mungkin dengan kondisi *bandwidth* yang tersedia maka ide kompresi adaptif merupakan salah satu solusi dimana sistem akan melakukan kompresi disesuaikan dengan besar koneksi antara *client* dengan *server*.

Kompresi adaptif ini menghasilkan waktu download dan dekompres sebesar 20 detik untuk berbagai macam tipe koneksi yang diujikan, waktu tersebut cukup optimal bila dibandingkan di tiap-tiap jaringan untuk 5 macam *compression rate* yang berbeda-beda. Tujuan akhir yang diinginkan bukanlah hanya rasio kompresi yang berubah-ubah tapi juga kualitas *image* dekompres sebab *medical image* sangat sensitif mengenai informasi yang dikandungnya. PSNR yang dihasilkan rata-rata lebih besar dari 30 desibel.

Implementasi dengan Java dikarenakan bahasa pemrograman yang sifatnya *platform independent* sehingga bisa dijalankan pada banyak sistem operasi terkenal seperti Windows, Linux, Macintosh.