

## ABSTRAK

Dalam dunia kesehatan, terdapat suatu teknik pemeriksaan pasien yang dinamakan Auskultasi. Auskultasi merupakan teknik mendengarkan suara yang dihasilkan dari proses biologis yang terjadi dalam tubuh. Teknik ini menggunakan stetoskop sebagai alat bantu. Auskultasi merupakan teknik dasar dalam pemeriksaan kesehatan pasien, dengan stetoskop, dokter mendengarkan suara nafas yang berasal dari paru-paru dan dapat juga melalui sinyal atau detakan suara jantung untuk menentukan kesehatan pasien.

Pada tugas akhir ini, kita akan menggunakan rekaman suara jantung dimana rekaman suara jantung ini dapat digunakan oleh dokter untuk mendiagnosis kesehatan seseorang. Dalam perekaman suara jantung sering sekali ditemukan adanya noise yang dapat membuat kesalahan diagnosis dari dokter maka diperlukanlah suatu metode untuk mereduksi noise yang ada seperti suara menelan, pernapasan atau karena stetoskop yang terkena goresan rambut dan pada tugas akhir ini noise yang akan kita reduksi adalah suara menelan. Suara jantung yang direkam dalam bentuk \*.wav selama 10 detik dengan frekuensi sampling 8000 Hz.

Ekstraksi ciri yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah segmentasi adaptif dengan dimensi varian dimana data suara akan dibagi ketiap segment dan nilai varian itu yang berfungsi untuk mensegmentasinya. Setelah dilakukan segmentasi maka langkah selanjutnya menggunakan K-NN yang berfungsi untuk mengelompokkan yang merupakan sinyal suara jantung dan sinyal suara menelan. Dengan nilai MSE yaitu 0.096573 yang merupakan nilai yang cukup kecil yang berarti bahwa sinyal campuran tersebut menghasilkan sinyal suara jantung yang akurat.

**Kata Kunci : Suara menelan , Segmentasi adaptif, Dimensi Varian dan K-NN**