

ABSTRAK

Suara merupakan salah satu sarana komunikasi yang memegang peranan penting dalam penyampaian informasi, salah satunya suara yang dihasilkan oleh organ tubuh manusia yang berasal dari getaran pita suara. Sama seperti jaringan tubuh lain pita suara juga dapat mengalami kerusakan yang disebut penyakit kelainan pita suara. Penelitian ini ditujukan untuk mengembakan ragam metode non-invasif pada diagnosa kelainan pita suara, penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui arsitektur model yang optimal dan tingkat akurasi dari analisis untuk deteksi kelainan pita suara. Pre-processing dilakukan dengan normalisasi, *framing*, dan *windowing*, lalu dilakukan ekstraksi ciri dengan *Linear Predictive Coding* (LPC) dan *Mel Frequency Cepstral Coefficients* dimana masing masing fitur sebanyak 12 dan 13 lalu digabung menjadi satu vektor. lalu dilakukan Analisis dengan metode Backpropagation neural Network dengan dua data dengan variabel yang berbeda yakni data dengan neuron bervariasi dan tidak bervariasi hingga menghasilkan arsitektur optimal pada data dengan neuron tidak bervariasi dengan hidden layer 4 dan Epoch 150 menghasilkan akurasi 89,65 % , presisi dan recall sebesar 86,6% dan 92,8 %

Kata Kunci: Pita suara, LPC, MFCC, BNN, Akurasi, Presisi, Recall