

## ABSTRAK

Penelitian ini adalah perbandingan metode ekstraksi ciri berbasis statistik dan frekuensi untuk keperluan pengenalan suara. Penelitian ini bermaksud untuk menyelidiki efektivitas dari metode-metode tersebut.

Penelitian sistem identifikasi suara dilakukan dengan menguji sampel untuk mengidentifikasi suara orang yang berbeda. Langkah pertama yang dilakukan adalah pengambilan sampel suara yang memiliki format *wav* lalu disimpan ke dalam *database*. Suara yang telah disiapkan selanjutnya di ekstraksi cirinya dengan menggunakan metode ekstraksi ciri statistik atau frekuensi. Metode statistik yang dilakukan meliputi metode SSC, Autokorelasi dan LPC, sedangkan metode frekuensi terdiri dari FFT, STFT dan RSD. Hasil dari ekstraksi tersebut kemudian disimpan dalam vektor ciri dan dibandingkan dengan menggunakan eulidean distance. Nilai distance yang menunjukkan kesamaan ciri.

Percobaan dilakukan pada suara laki-laki dan wanita yang mengucapkan huruf dan angka. Untuk huruf dibagi lagi atas kategori vokal dan konsonan.

Hasil yang diperoleh menunjukkan algoritma FFT untuk vokal wanita adalah yang paling baik untuk huruf dengan nilai distance tertinggi antar huruf adalah rata-rata 5,49 untuk konsonan dengan nilai distance tertinggi huruf adalah rata-rata 5,63 dengan algoritma FFT sedangkan untuk vokal laki-laki dengan nilai distance tertinggi adalah rata-rata 5,23 menunjukkan algoritma FFT begitu juga dengan huruf konsonan dengan nilai distance tertinggi adalah rata-rata 5,36, sedangkan untuk angka yang terbaik adalah FFT dengan distance rata-rata tertinggi 5,92.

**Kata Kunci :** *Pengenalan suara, statistik, frekuensi.*