

## Abstrak

Pada masa sekarang ini perkembangan kemajuan teknologi dibidang pengolahan sinyal digital telah berkembang pesat. Salah satu pengembangannya adalah dalam pengenalan suara. Salah Satu pengaplikasian pengenalan suara adalah sebagai identifikasi judul lagu melalui senandung manusia. Pada penelitian sebelumnya, pernah dirancang sistem pengenalan suara menggunakan senandung manusia berbasis jaringan syaraf tiruan *back-propagation*. Sehingga pada penelitian ini akan penulis akan membuat suatu identifikasi judul lagu melalui senandung manusia dan membandingkannya dengan penelitian sebelumnya.

Untuk menerapkan ide penelitian ini maka diperlukan suatu metode ekstraksi ciri suara dan metoda klasifikasinya. Penelitian ini akan menggunakan metode ekstraksi ciri suara yang disebut dengan *Linear Predictive Coding* dan metode klasifikasinya adalah *Dynamic Time Warping* (DTW). Metode-metode ini akan diaplikasikan pada *software* pemrograman Matlab. Sistem yang dirancang ini akan mengidentifikasi judul lagu melalui *humming* dengan keluaran berupa informasi judul lagu.

Setelah dilakukan pengujian dengan skenario berbeda pada sistem yang dirancang maka didapatkanlah beberapa hasil akurasi. Untuk pengujian data lagu asli sebagai data latih dan data lagu asli sebagai data uji memiliki akurasi tertinggi sebesar 100 %. Pengujian data lagu vokal sebagai data latih dan data lagu vokal sebagai data uji memiliki akurasi tertinggi sebesar 81,67 %. Pengujian data lagu senandung sebagai data latih dan data lagu senandung sebagai data uji memiliki akurasi tertinggi sebesar 61,67 %. Pengujian data lagu vokal sebagai data latih dan data lagu senandung sebagai data uji memiliki akurasi tertinggi sebesar 78,33 %. Pengujian data lagu asli sebagai data latih dan data lagu senandung sebagai data uji memiliki akurasi tertinggi sebesar 80 %.

Kata Kunci: **Senandung, *Linear Predictive Coding*, *Dynamic Time Warping* (DTW)**