

ABSTRAK

Dalam dunia musik, mempelajari suatu instrument dari sebuah lagu merupakan suatu kesenangan tersendiri. Dengan menemukan dan memisahkan salah satu instrument dari lagu tersebut, maka cara untuk mempelajari instrument dari lagu tersebut jauh menjadi lebih mudah. Terlebih bagi para pemula, telinga mereka yang masih belum terbiasa untuk fokus pada salah satu instrument saja dapat dengan jelas mendengar instrument apa yang hendak mereka pelajari. Sebagai contoh, sebuah lagu yang terdiri dari beberapa instrument. Dari beberapa instrument tadi ingin dipelajari instrument drum. Maka dengan memisahkan suara drum dari lagu tersebut dengan mudahnya kita dapat mempelajari pola permainannya.

Untuk memisahkan instrument yang diinginkan dari sebuah lagu, digabungkan 2 metode pemisahan. Yaitu *Independent Component Analysis (ICA)* dan *Binary Time – Frequency Masking*. ICA merupakan metode yang sangat terkenal untuk memisahkan suatu data campuran yang terdiri dari beberapa komponen menjadi suatu komponen bebas. Binary Time – Frequency Masking merupakan suatu teknik pemisahan juga, namun dalam hal ini digunakan sebagai metode yang digabungkan dengan ICA untuk mendapatkan sinyal tiap instrument dengan kondisi 2 titik pencampuran. Sedangkan penggunaan metode ICA saja digunakan untuk mendapatkan instrument dalam kondisi 4 titik pencampuran.

Penggabungan 2 metode *Independent Analysis Component (ICA)* dan *Binary Time – Frequency Masking* dalam memisahkan instrument yang diinginkan dari sebuah lagu dapat dilakukan jika proses pencampurannya menggunakan 2 titik pencampuran.

Kata kunci : *Independent Analysis Component (ICA)*, *Binary Time – Frequency Masking*, *Blind Source Separation*, sinyal musik.