

## Abstrak

*Blind Source Separation* (BSS) adalah permasalahan pemisahan salah satu sumber suara dari gabungan beberapa sumber suara tanpa bantuan informasi ciri atau asal-muasal sumber-sumber suara tersebut. Pemisahan suara vokal dari sebuah rekaman lagu stereo tanpa bantuan informasi tentang sumber-sumber instrumen suara pada lagu tersebut dapat dikategorikan sebagai permasalahan BSS.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma *Center Cut* kemudian melakukan Analisis Spektrum Suara pada hasil pemisahan *Center Cut* untuk melakukan pemisahan suara vokal dari sebuah lagu stereo.

Proses pemisahan vokal dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama akan menggunakan algoritma *Center Cut* untuk menghasilkan suara kanal tengah yang terpisah dari suara kanal kiri dan kanan. Pada tahap kedua, spektrum suara kanal tengah dianalisa dengan membandingkannya terhadap spektrum suara kanal kiri dan kanan. Dari analisa ini, dilakukan eliminasi pada spektrum suara kanal tengah berdasarkan kemiripannya terhadap spektrum suara kanal kiri dan kanan. Eliminasi yang dilakukan pada tahap kedua dilakukan sebagai upaya untuk mendapatkan suara vokal yang lebih bersih.

Eliminasi spektrum yang dilakukan tidak menghasilkan pemisahan vokal yang lebih baik. Dari eksperimen yang dilakukan, didapatkan bahwa vokal hasil pemisahan dengan eliminasi spektrum hanya mencapai nilai rata-rata 65.64% mirip terhadap track suara vokal aslinya. Lebih rendah jika dibandingkan dengan pemisahan vokal hanya dengan menggunakan *Center Cut* yang mencapai nilai rata-rata kemiripan hingga 70.2%.

**Kata kunci:** pemisahan vokal, lagu stereo, *Center Cut*, eliminasi spektrum suara.