

## ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia mendengar suara dari berbagai sumber di saat yang sama pada suatu rentang waktu. Sejumlah sumber yang mengeluarkan suara pada saat yang sama menciptakan suatu campuran suara. Otak manusia memiliki kemampuan untuk membedakan suara yang terdapat pada campuran tersebut berdasarkan sumbernya. Kemampuan ini memerlukan seseorang untuk terlebih dahulu mengetahui atau mengenali secara samar sumber yang mungkin mengeluarkan suara tersebut.

Penelitian yang berkaitan dengan separasi sumber suara pada *polyphonic audio* bertujuan untuk memungkinkan mesin dalam mempersepsikan sumber suara. Sejumlah teknik dan metode telah dikembangkan untuk mencapai hal tersebut. Satu dari sejumlah teknik tersebut melibatkan dengan membuat mesin menganalisis dan mempelajari fitur dan karakteristik sinyal suara tersebut. Salah satu cara untuk mencapai tujuan ini adalah dengan memanfaatkan metode *probabilistic latent component analysis*. PLCA dapat menguraikan suatu spektrum suara menjadi sejumlah marginal yang digunakan untuk memisahkan sumber suara tersebut dari suatu campuran suara. Pada tugas akhir ini, separasi sumber suara akan dilakukan dengan memanfaatkan informasi tersebut menggunakan PLCA.

Kata kunci: Separasi sumber suara, sinyal suara, *polyphonic audio*, *Probabilistic Latent Component Analysis*