

ABSTRACT

Detection of human voice types in the context of choir as a learning medium using CNN and MFCC. This research aims to classify the type of human voice so that it can be divided into 4 labels namely soprano, alto, tenor and bass. This research uses CRISP-DM as the research method with Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC) algorithm and Convolutional Neural Network (CNN). The data used were 1200 data obtained from similar research and 40 directly recorded data. This research shows that the CNN algorithm can detect the type of voice by obtaining an accuracy value of 94.08%.



ABSTRAK

Deteksi jenis suara manusia dalam konteks paduan suara sebagai penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan CNN dan MFCC. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasi jenis suara manusia sehingga terbaginya ke 4 label yaitu sopran, alto, tenor, dan bass. Penelitian ini menggunakan CRISP-DM sebagai metode penelitiannya dengan algoritma Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC) dan Convolutional Neural Network (CNN). Data yang digunakan sebanyak 1200 data yang diperoleh dari penelitian yang serupa dan 40 data yang direkam secara langsung. Penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma CNN dapat mendeteksi jenis suara dengan memperoleh nilai akurasi sebesar 94,08%.

