

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melewati beberapa tahap penelitian sebelumnya dapat disimpulkan.

- Pengujian menggunakan *Percentage Rate* mencapai akurasi terbaik sebesar 80% dengan nilai $K=9$ dan perbandingan antara data latih dan data uji adalah 90:10.
- Pengujian data suara tangisan bayi menggunakan data sampling *Leave One Out* mencapai akurasi terbaik sebesar 42% dengan nilai $K=5$.
- Penggunaan metode *Moment of Distribution* belum dapat menemukan pola berbeda dari hasil ekstraksi fitur *Prosodic Features*.
- Penggunaan algoritma *K-Means* dapat mengelompokkan data suara tangisan bayi berdasarkan kemiripannya dengan menghasilkan label cluster baru, sehingga didapatkan sejumlah data dengan label *actual* yang sama dengan label *cluster*.
- Final model yang akan dipakai adalah model data versi 5 sebelum di *cluster* dan model data versi 5 setelah di *cluster* karena setelah melewati beberapa kali proses klasifikasi model versi 5 dianggap yang terbaik dengan akurasi 38.9% ($K=5$) dan 96.96% masing-masing.

5.2 Saran

Setelah melewati beberapa tahap penelitian saran dari penelitian ini adalah:

- Ekstraksi fitur *Prosodic Features* yang kurang maksimal dalam mengeluarkan pola suara tangisan bayi maka diharapkan peneliti lain mencoba metode ekstraksi yang lain yang dapat mengeluarkan pola yang lebih jelas antara suara tangisan bayi.
- Diharapkan menggunakan metode pengenalan pola yang lebih baik daripada *Moment of Distribution* untuk menemukan pola dari 5 kategori suara tangisan bayi.
- Diharapkan menggunakan metode algoritma klasifikasi yang lain seperti *Support Vector Machine* (SVM) untuk menambah penelitian selain menggunakan *K-Nearest Neighbours*.

