

# **BAB I                      KESIMP ULAN DAN SARAN**

Dari keseluruhan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

## **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini mengacu pada tujuan sebagai berikut.

1. *Scale Invariant Feature Transform* (SIFT) dapat dijadikan media untuk menghasilkan ciri objek label produk dan sampah organik maupun sampah anorganik.
2. Dengan menggunakan 6 oktaf, SIFT dapat dengan optimal melakukan pengenalan objek dengan tingkat akurasi 83,90% dalam identifikasi sampah organik dan anorganik.
3. Dengan memanfaatkan label produk sebagai dasar dari pengenalan, proses pembangunan sistem dapat mencapai tingkat akurasi yang cukup baik walaupun hanya dengan jumlah data dalam *database* yang terbatas.
4. Waktu yang dibutuhkan dalam pengenalan 1 objek terbilang cukup lambat, yakni rata-rata 128 detik atau 2 menit lebih.

## **5.2. Saran**

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk diadopsi dalam penelitian ke depan disampaikan melalui saran berikut.

1. Data sangat bergantung pada cara pengambilannya, maka hendaknya melakukan pengambilan data sebaik mungkin. Khususnya untuk pengambilan data citra, sebaiknya dilakukan dengan melakukan cara pengambilan data dengan tingkat pencahayaan dan latar citra yang konsisten.
2. Dalam pembuatan deskriptor *keypoint*, beberapa pendekatan matematika dapat ditambah untuk memperluas ketersebaran data sehingga ciri objek akan menjadi lebih khas.

Dalam pencocokkan objek (*Object Matching*), beberapa teknik optimalisasi pencarian data seperti teknik *Best Bin First Search* dan *K-d tree search* dapat dimanfaatkan untuk mengurangi waktu pengenalan objek

**Widianto Gilang Ramadhan, 2016**

***IMPLEMENTASI ALGORITMA SIFT (SCALE INVARIANT FEATURE TRANSFORM) PADA PROSES IDENTIFIKASI SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK DENGAN MEMANFAATKAN CIRI CITRA LABEL PRODUK***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)