

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Penggunaan metode *ORB* untuk ekstraksi ciri dan metode *KNN* untuk identifikasi dapat digunakan untuk mendeteksi barang produk jual di *supermarket*. Deteksi objek menggunakan metode *ORB* dan *KNN* ini menggunakan *pycharm* untuk pengkodean program dengan bahasa pemrograman *python* dan kamera *webcam* sebagai alat deteksi objek. Objek diambil fotonya dari depan dan belakang dan dijadikan sebagai data *training*. Metode *ORB* akan mencari *keypoint* pada data *training* dan akan dilanjutkan proses pencocokkan *keypoint* dengan objek uji dengan menggunakan metode *KNN*. Pada tahap pengujian mendeteksi produk dengan cara *real time* menghasilkan tingkat akurasi 100% terdeteksi dan tidak terdapat kesalahan identifikasi nama barang yang diuji. Jarak maksimal terdeteksi tidak terlalu baik, karena terdapat jarak maksimal yang dapat terdeteksi hanya 55 cm, kualitas kamera dan ukuran produk mempengaruhi hal tersebut. Proses *training* pada deteksi objek menggunakan metode *ORB* dan *KNN* ini dapat dilakukan dengan gambar yang sedikit, sehingga proses *training* tidak memerlukan waktu yang cukup lama.

#### 5.2. Saran

Dari penelitian ini, penulis memiliki beberapa saran untuk perkembangan selanjutnya sebagai berikut.

1. Memperbaiki jarak maksimal yang dapat mendeteksi produk yang diuji, sehingga nantinya dapat mendeteksi barang dengan jarak yang lebih baik.
2. Dapat mendeteksi produk yang sama tetapi memiliki ukuran yang berbeda sehingga menampilkan nama dan harga produk yang berbeda.
3. Mengembangkan aplikasi identifikasi objek agar bisa dipakai oleh *supermarket* dan menjadikan penelitian ini sebagai peluang usaha.

4. *Supermarket* dapat menggunakan aplikasi identifikasi objek menggunakan kamera agar proses pembayaran di kasir lebih cepat.



