

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Banyak orang yang memiliki fisik keterbatasan dalam kehidupan sehari-hari. Bisa dilihat di luar sana salah satu contohnya adalah para disabilitas atau berkebutuhan khusus. Tunanetra adalah contoh dari yang memiliki keterbatasan, mereka tidak bisa melihat dengan baik mengenali produk nama makanan atau minuman sehari-hari yang umum setiap hari dijumpai.

Membantu rutinitas tunanetra dalam melakukan pembelian produk makanan atau minuman adalah dengan menggunakan alat yang bernama Sistem Deteksi Teks pada produk kemasan makanan menggunakan metode *Deep Learning*. Penggunaan Metode *Deep Learning* untuk membuat suatu sistem melakukan pembelajaran.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan Sidiq Maulana penelitian tersebut menggunakan sistem *Optical Character Recognition* memiliki hasil dari 10 produk makanan dan minuman, 3 produk memiliki hasil 100%, 3 produk memiliki 90%, 4 produk memiliki hasil 0% dari kamera Raspberry Pi, 6 produk dengan hasil 100%, 3 produk dengan hasil 90%, 1 produk dengan hasil 0%[1].

Sistem memiliki input, yaitu gambar dari kamera Raspbberry Pi. Data tersebut diproses di OpenCV, setelah selesai proses maka akan terdapat teks yang telah dideteksi, output berupa suara nama produk makanan yang akan dikeluarkan lewat speaker. Sehingga, adanya sistem ini, dapat membantu tunanetra mengenali produk makanan atau minuman dalam kehidupan sehari-hari.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada subab 1.1 mengenai latar belakang, maka permasalahan yang dapat dibahas adalah, bagaimana cara mendeteksi gambar dari teks kemasan produk makanan atau minuman, dan menghasilkan suara dari teks yang telah dideteksi.

## 1.3 Tujuan

Bedasarkan rumusan masalah dan latar yang telah diuraikan, berikut tujuannya:

1. Dapat mendeteksi teks pada kemasan produk makanan atau minuman.
2. Dapat menghasilkan suara dari teks yang telah dideteksi.
3. Mengukur jarak teks pada produk yang bisa dideteksi oleh sistem.
4. Besar kecil ukuran teks yang bisa dideteksi oleh sistem.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dapat berisi:

1. Menggunakan beberapa contoh produk dari makanan atau minuman.
2. Input dari kamera Raspberry Pi tergantung dari terangnya cahaya, besar kecil ukuran teks, jarak antara kemasan dengan kamera dan kondisi pada kemasan produk makanan tersebut.
3. Kemasan pada produk makanan atau minuman yang digunakan berbentuk kotak.
4. Teks yang dikeluarkan menjadi output menggunakan standar Bahasa Indonesia.