

Tugas Akhir  
Program Sarjana Teknik Elektro  
Semester Genap 2018/2019

**PERANCANGAN PEMBUATAN ALAT UNTUK  
MENDETEKSI TEKS HANGUL DAN INGGRIS PADA MENU  
MAKANAN MENGGUNAKAN METODE OCR  
(OPTICAL CHARACTER RECOGNITION)**

Jacky  
NPM: 1421023

**ABSTRAK**

Bahasa Korea memiliki bentuk karakter yang berbeda dengan huruf alfabet sehingga tidak semua orang bisa membaca karakter huruf Korea. Jumlah Muslim di Korea yang minoritas mengakibatkan pemahaman masyarakat Korea tentang makanan halal sangat minim. Akibatnya, wisatawan manca negara terutama wisatawan Muslim yang datang ke Korea mengalami kesulitan dalam memilih makanan halal.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut, topik penelitian ini berbasis sistem pengolahan gambar (*Image Processing*) yang dirancang adalah pendeteksian huruf alfabet dan Hangul (aksara Korea) dengan menggunakan metode OCR (*Optical Character Recognition*) dan *Raspberry Pi* sebagai pengolah data sehingga dapat mengenali karakter-karakter huruf Hangul dan alfabet yang sudah tersedia di dalam *database*. Cara kerja dari sistem ini yaitu pertama membuat *database* dari data-data makanan dan kata-kata tertentu yang terkait dengan menu makanan. Kemudian dengan menggunakan kamera Pi, *scanning* terhadap menu makanan dilakukan. Data yang diperoleh akan diolah oleh *Raspberry Pi* sehingga sistem mampu mendeteksi menu makanan dengan benar.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa sistem mampu mendeteksi menu makanan dari *text localization* dengan tingkat akurasi rata-rata adalah 88.333%. Dengan menggunakan 4 jenis *font* yang berbeda, untuk teks inggris menunjukkan *train data* OCR masih perlu ditingkatkan.

Kata kunci: *Raspberry Pi*, OCR (*Optical Character Recognition*), *text localization*.