

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia pariwisata di Indonesia berkembang sangat pesat, khususnya di Kota Bandung. Salah satu objek wisata yang terkenal di Bandung yaitu Braga, Cihampelas Walk (Ciwalk), Bukit Bintang dan masih banyak lainnya. Dunia pariwisata merupakan salah satu penghasil devisa negara. Dengan meningkatnya devisa negara dapat meningkatkan perekonomian bagi bangsa Indonesia. Saat ini Indonesia banyak membuka destinasi baru sehingga dapat meningkatkan daya tarik wisatawan lokal maupun mancanegara. Dengan meningkatnya objek wisata baru, maka diperlukan juga sarana yang memadai untuk memandu wisatawan seperti : petunjuk arah, larangan, dan informasi yang dibutuhkan wisatawan.

Namun masih sering kita jumpai sarana untuk memandu wisatawan hanya cukup memadai bagi wisatawan setempat saja tetapi tidak bagi wisatawan lokal dan wisatawan mancanegara, sehingga membuat wisatawan dari luar daerah kurang memahami informasi yang tersedia. Informasi yang tersedia biasanya hanya tertera melalui tulisan pada papan. Dan biasanya tulisan tersebut masih menggunakan bahasa daerah, sehingga menyulitkan wisatawan dari luar daerah untuk memahami maksud dari tulisan tersebut.

Oleh karena itu dibutuhkan translator untuk menerjemahkan tulisan tersebut ke dalam Bahasa Indonesia dan ke Bahasa Inggris. Dengan demikian dibuatnya sistem translator yang dapat menerjemahkan kata dalam gambar lalu menampilkannya dengan kata yang bisa dimengerti oleh wisatawan. Metode yang biasa dipakai untuk pengenalan karakter berbasis *image processing* adalah metode OCR (*Optical Character Recognition*) untuk memisahkan per karakter pada teks foto. OCR (*Optical Character Recognition*) adalah aplikasi yang berfungsi untuk men scan gambar pada image dan dijadikan text, dan aplikasi ini juga bisa menjadi support/aplikasi tambahan untuk scanner. Dengan menerjemahkan teks langsung dari gambar dimaksudkan untuk mempermudah pengguna agar tidak perlu mengetik teks tersebut. Diharapkan dengan adanya sistem translator ini dapat membantu wisatawan dari luar daerah untuk menerjemahkan atau mengartikan bahasa yang tidak mereka ketahui.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan Manfaat dari penulisan Proyek Akhir ini adalah:

1. Dapat mengubah sebuah teks pada gambar menjadi sebuah teks.
2. Dapat membuat translator yang dapat membantu sebagian orang yang belum mengerti istilah kata asing atau kata yang belum mereka ketahui sebelumnya.
3. Membantu memudahkan sebagian orang yang belum mengetahui arti dari istilah kata asing atau kata yang belum mereka ketahui sebelumnya.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam Proyek Akhir ini akan membahas beberapa permasalahan antara lain:

1. Bagaimana cara membuat translator berbasis *image to text processing* ?
2. Bagaimana cara untuk membaca teks dalam gambar ?
3. Bagaimana cara mengartikan sebuah kata yang tidak dikenal dan tidak dimengerti ?
4. Bagaimana cara membuat aplikasi yang dapat mengartikan sebuah kata melalui gambar berbasis *image processing* ?
5. Bagaimana cara mengubah teks gambar menjadi teks ?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas batasan masalah yang dapat diangkat adalah sebagai berikut:

1. Data yang dimasukkan berupa teks gambar atau foto yang sudah disimpan pada penyimpanan lokal dan data yang diambil secara langsung (*realtime*).
2. Data yang dimasukkan dicapture dari jarak 15 cm dan 20 cm.
3. Metode yang digunakan untuk membaca teks pada gambar adalah dengan metode OCR (*Optical Character Recognition*).
4. Dapat menerjemahkan kata dengan dua bahasa yang telah ditentukan, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.
5. *Database* untuk *translate* hanya mencakup 30 kata untuk pengujian.

1.5 Metode Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam proses pengerjaan Proyek Akhir ini adalah:

1. Studi Literatur

Tahap ini merupakan pengumpulan data serta pencarian literatur berupa jurnal, buku referensi, *internet*, dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan proyek akhir.

2. Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan perencanaan, dimulai dari perencanaan *Interface* serta sistem aplikasi, diagram sistem dan *flowchart*.

3. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah pembuatan dari aplikasi.

4. Pengujian / Uji Statistik

Pada tahap pengujian dilakukan dengan Software Matlab. Tahap ini akan menunjukkan hasil dari translator yang sudah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Proyek Akhir ini disusun dalam lima bab, dengan keterangan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian pembuka dari pembahasan Proyek Akhir yang berisi latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini akan membahas teori-teori yang mendukung pengerjaan Proyek Akhir mengenai simulasi translator image to teks.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas mengenai bagaimana gambaran umum sistem serta perancangan tampilan untuk GUI pada Matlab.

BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN

Pada bab ini menjelaskan hasil dan pengujian dengan mengambil image lalu di proses untuk mendapatkan hasil translate.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini akan berisi tentang kesimpulan mengenai pengerjaan Proyek Akhir dan saran untuk pembaca agar kedepannya dapat lebih ditingkatkan lagi jika akan mengambil topik yang sama.