

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada penelitian ini, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Aplikasi *Optical Character Recognition* (OCR) berbasis *Text To Speech* (TTS) ini sudah berhasil mengenali beberapa *type font* yaitu *Times new roman, Arial black, Corbel, Century gothic, Tahoma, Consolas, Lucida calligraphy, Verdana, Book antiqua, Sylfaen* dan *Courier new* serta beberapa tulisan tangan yang sudah diuji. Rata - rata waktu proses pendeteksian sekitar 2 detik perkalimat dan 13 detik dari *input sample text* dan *font size* yang berbeda beda serta sudah diuji dengan 3 kali tahapan yang berbeda dari 1 *sample input*. Sistem OCR ini juga berhasil mengeluarkan sebuah *output* suara atau TTS dari teks yang sebelumnya dicocokkan terlebih dahulu oleh sistem OCR. Proses TTS pada sistem ini juga mampu membaca beberapa kalimat singkatan seperti Dr menjadi Doctor yang berada pada kalimat teks.
2. Hasil dari sistem OCR berbasis TTS ini dilihat dari 45 kali pengujian dengan 15 *sample text* yang diuji masing-masing 3 kali secara kamera *vertical* atau normal, *variasi* kamera atau jarak tertentu dan mencoba mendeteksi teks yang berada pada layar komputer. Hasil dari percobaan pengujian pada penelitian ini berhasil untuk mendeteksi kalimat teks dengan jarak 25-30 cm yang dihitung masih secara manual. Rata - rata tingkat akurasi mencapai 95,5% dari 15 *sample* yang diuji.

5.2. Saran

Saran yang diberikan berdasarkan pengujian dan hasil pembuatan pada penelitian ini, yaitu :

1. Untuk meningkatkan pengenalan teks atau kalimat pada sistem OCR tersebut, dapat ditambahkan dengan *database* atau API yang dibuat

sendiri, agar sistem OCR dapat mengenali *type font* lebih banyak lagi, hingga mengenali tulisan kaligrafi ataupun tulisan china dan arab.

2. *Text to speech* pada sistem ini masih mengeluarkan sebuah aksentuasi suara dari google, dimana pembacaan kalimat teks nya masih memiliki nada yang datar. TTS pada sistem OCR ini diharapkan bisa dikembangkan lagi dengan beberapa suara dengan menambahkan rekaman *database* lainnya agar intonasi nada lebih jelas didengar.
3. Diharapkan sistem OCR berbasis TTS ini dapat dikembangkan lagi dengan tingkat keakuratan yang lebih baik lagi hingga mampu mengenali tulisan tangan sambung maupun yang berantakan. Sehingga proses di sistem OCR bisa lebih baik lagi.
4. Pengukuran jarak saat pendeteksian masih dilakukan secara manual, sehingga penulis berharap ada yang mengembangkan dengan tambahan sistem pengukuran jarak otomatis yang diterapkan pada sistem OCR berbasis TTS ini.

