

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil - hasil implementasi dan pengujian yang dilakukan di Bab 5, kesimpulan - kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Pengenalan gambar dengan WLIS 0.5 menunjukkan peningkatan akurasi sebesar 0.25% dibandingkan WLIS *threshold* 0.3 .
2. Pengenalan gambar dengan menggunakan metode WLIS untuk mengabaikan fitur - fitur lokal yang tidak terurut secara kartesius X menunjukkan peningkatan kecepatan sebesar 4.7% dan peningkatan akurasi sebesar 3.25 sampai 5.25% daripada menggunakan metode verifikasi RANSAC.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil - hasil dari penelitian ini, terdapat beberapa saran arah pengembangan dari ide yang telah dijelaskan pada penelitian ini. Saran - saran tersebut adalah :

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa parameter OIR dengan verifikasi WLIS dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan pengenalan gambar pada dataset sampul buku. Salah satu sifat sampul buku yaitu memiliki simbol - simbol yang banyak dan terkadang tidak unik. Salah satu arah pengembangan yang memungkinkan adalah dengan melakukan pengujian menggunakan metode OIR lain selain SURF atau metode *matching* lain selain FLANN.
2. Penelitian ini menggunakan verifikasi WLIS untuk menseleksi fitur - fitur lokal dari gambar masukan dan gambar - gambar latihan. Salah satu arah pengembangan yang memungkinkan adalah dengan menggunakan metode verifikasi lain untuk menseleksi fitur - fitur lokal hasil deteksi OIR. Contoh metode verifikasi lain adalah *Best Score Increasing Subsequence* yang merupakan aplikasi lanjutan dari WLIS. Metode Best Score Increasing Subsequence memverifikasi fitur - fitur lokal yang memiliki lebih dari 1 kandidat pasangan. Setiap kandidat ini nanti akan di hitung *score*nya untuk melihat kandidat mana yang memiliki *score* tertinggi.
3. Perangkat lunak ini dibuat dengan menggunakan aplikasi android yang disertai aplikasi dekstop sebagai server. Mungkin kedepannya dapat diimplementasikan langsung pada aplikasi android untuk dapat mencari secara *offline*.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Treiber, M. A. (2010) *An introduction to object recognition: selected algorithms for a wide variety of applications*. Springer Science & Business Media, New York.
- [2] Bay, H., Tuytelaars, T., dan Van Gool, L. (2006) Surf: Speeded up robust features. *European conference on computer vision*, Leuven, Belgium, 28 April, pp. 404–417. Springer, Singapore.
- [3] Kusuma, G. P., Szabo, A., Yiqun, L., dan Lee, J. A. (2012) Appearance-based object recognition using weighted longest increasing subsequence. *Proceedings of the 21st International Conference on Pattern Recognition (ICPR2012)*, Tsukuba, Japan, 11-15 November, pp. 3668–3671. IEEE, New York.