

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai sistem katalog buku menggunakan Algoritma *Horspool*, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem katalog buku yang dibangun berdasarkan data buku yang ada di Perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto dapat berjalan dengan baik pada *smartphone* berbasis android.
- b. Algoritma *Horspool* yang diimplementasikan pada sistem katalog buku dapat bekerja dengan baik sesuai fungsinya dalam melakukan pencarian, dibuktikan dalam 5 (lima) percobaan menggunakan *pattern* yang berbeda serta kombinasi *pattern* yang beragam. Lama proses pencarian Algoritma *Horspool* antara 0.005ms sampai 0.034ms dengan rata-rata 0.015ms.
- c. Algoritma *Horspool* memiliki efisiensi 19% lebih cepat dalam proses pencarian *string* dibandingkan dengan *query* SQL, dibuktikan dalam 5 (lima) percobaan menggunakan *pattern* yang berbeda. Panjang dan kombinasi karakter pada *pattern* juga mempengaruhi proses pencarian *string* baik pada Algoritma *Horspool* maupun pada *query* SQL. Pada Algoritma *Horspool*, semakin pendek *pattern* dan sedikit kombinasi karakternya maka proses pencarian akan semakin cepat. Sedangkan pada *query* SQL, semakin pendek *pattern* dan sedikit kombinasi karakternya maka proses pencarian akan semakin lama.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian mengenai sistem katalog buku menggunakan Algoritma *Horspool*, maka untuk saran pada penelitian selanjutnya adalah:

- a. Menguji dengan banyak kombinasi kata dan karakter dengan harapan menemukan hasil validasi yang lebih baik.
- b. Melakukan pengujian sistem katalog dengan algoritma *string matching* yang lain dengan harapan mengetahui algoritma *string matching* yang lebih efisien.
- c. Pengembangan sistem katalog dengan menambah informasi seperti nomor buku, jumlah halaman, penerbit, dan inti bacaan untuk memudahkan pengguna dalam mencari informasi.