BAB 5
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan Implementasi *Selection Sort* pada Aplikasi Surat Keluar di Kelurahan Bulukerto Berbasis Web :

1. Penerapan Algoritma *Selection Sort* digunakan untuk mengelola dan mengurutkan data surat secara sistematis dengan memilih elemen terkecil dari daftar yang belum terurut dan menempatkannya di posisi yang sesuai. Proses ini memungkinkan data surat diurutkan berdasarkan kriteria tertentu, seperti tanggal, nomor, atau jenis surat. Metode ini efektif untuk volume data sebanyak 7 hingga 10 surat per harinya dan memberikan pengelolaan data yang lebih terstruktur.
2. Pengujian *white box* memastikan logika algoritma *Selection Sort* berjalan dengan benar, terutama dalam pengurutan atribut *noSurat*. Data dari berbagai tabel, seperti Domisili, Usaha, Bedanama, HakPakai, dan KetPengantar, digabungkan menggunakan metode *collect()* dan *merge()* sebelum diuji. Hasil pengujian menunjukkan algoritma mampu mengurutkan data surat secara akurat dan meningkatkan keandalan sistem dalam mengelola informasi administrasi.
3. Keunggulan dan Manfaat Sistem Berbasis Web Sistem ini membantu staf kelurahan mengelola data surat keluar secara efisien dengan fitur pengurutan yang mempermudah penyusunan laporan administrasi secara profesional dan akurat. Dengan sifatnya yang berbasis web, sistem dapat diakses kapan saja tanpa bergantung pada koneksi internet, sehingga sangat bermanfaat bagi daerah dengan akses internet terbatas. Hal ini mendukung kebutuhan administrasi yang terorganisir dan fleksibel.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1) Pengembangan sistem dengan menambahkan fitur *multi-user* untuk memungkinkan lebih dari satu pengguna mengakses sistem secara bersamaan, sehingga meningkatkan kolaborasi dalam pengelolaan surat keluar
2) Pengembangan sistem agar dapat diakses secara *online*, memperluas jangkauan penggunaan tanpa batasan koneksi internet
3) Eksplorasi algoritma pengurutan lain seperti *Quick Sort* atau *Merge Sort* dapat dilakukan untuk membandingkan performa dalam hal kecepatan dan efisiensi, terutama pada volume data yang lebih besar