

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semua aspek kehidupan modern harus berubah mengikuti laju perkembangan teknologi saat ini karena ketergantungan dunia pada teknologi informasi (Puspitasari 2022). Kemajuan teknologi informasi berupaya untuk mempermudah kehidupan setiap orang, terutama dalam mencari informasi dan menggunakan layanan pemerintah. Dalam waktu yang relatif singkat, perkembangan teknologi informatika telah menyebar ke setiap bidang pekerjaan dan setiap aspek kehidupan (Hirzi and Muliawati 2021). Teknologi informatika terutama dikembangkan untuk memudahkan masyarakat umum dalam memperoleh informasi yang dapat dikonsumsi. Dengan memanfaatkan Teknologi Informasi, diharapkan akan membantu dalam pekerjaan, pengolahan/pengolahan data esensial, dan penyediaan layanan sesuai yang diharapkan oleh masyarakat (Hermawan and Rahayu 2019).

Selain perubahan saat ini, kemajuan dan perkembangan teknologi memiliki dampak yang signifikan pada setiap bagian kehidupan kita. Tentu saja, tidak jarang proses komunikasi dan disposisi menjadi komponen penting dari operasi sehari-hari mereka, seperti halnya di perusahaan, pemerintah, atau lembaga pendidikan. Surat merupakan alat komunikasi yang sangat penting dalam kegiatan manusia saat ini, karena surat merupakan alat untuk menyampaikan informasi atau informasi yang berkaitan dengan keputusan, pernyataan, pemberitahuan, permintaan, dll secara tertulis dari satu pihak ke pihak lain (Suminten et al. 2021). Tentu saja, dalam hal organisasi dan pekerjaan kantor, surat menyurat adalah hal yang tidak dapat dipisahkan.

Saat ini, sebagian besar pengiriman surat masih dilakukan secara manual, yaitu dengan cara datang ke kantor terkait dan mengisi form secara fisik. Namun, setelah mengirimkan surat, ditemukan masalah yaitu masyarakat bingung dengan

update pengajuan surat yang telah dilakukan karena sistem berjalan sebelumnya tidak terdapat informasi mengenai disposisi surat. Akibatnya, masyarakat sering datang langsung ke Kantor Kelurahan Cilangkap dimana surat tersebut diajukan dan tidak ada hasil karena surat mereka ternyata belum bisa untuk diambil, yang dianggap tidak efektif dari sudut pandang itu.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti membuat *E-Tracking Pengajuan Surat Berbasis Web* untuk Kelurahan Cilangkap, dengan harapan yaitu dapat mempermudah masyarakat dalam hal proses pengecekan disposisi pengajuan surat melalui website yang dapat dilakukan dimana saja sehingga tidak perlu datang ke Kantor Kelurahan Cilangkap.

Penelitian ini menggunakan Algoritma Sequential Search dan Algoritma Binary Search untuk mencari rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam pencarian data menggunakan fungsi microtime serta mendapatkan hasil paling optimal dari kedua algoritma tersebut. Pengujian yang nantinya dilakukan adalah melakukan pencarian data pengajuan surat.

1.2. Identifikasi Masalah

Berikut adalah identifikasi masalah dari penelitian ini :

- Masyarakat yang berada di wilayah Cilangkap dan sekitarnya seringkali merasa kebingungan mengenai update dari pengajuan surat yang telah mereka lakukan, serta pengajuan surat masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara datang ke kantor Kelurahan Cilangkap.
- Saat ini masyarakat mengunjungi Kantor Kelurahan Cilangkap untuk menanyakan disposisi dari pengajuan surat mereka, hal ini dinilai tidak efektif dalam hal waktu dan juga tenaga karena saat sudah mengunjungi kantor belum tentu surat mereka sudah siap untuk diambil.
- Dari penelitian terdahulu hanya membahas mengenai pembuatan web tracking namun penggunaan algoritma belum diimplementasikan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Dengan dibuatnya sistem informasi tracking disposisi surat dapat mempermudah masyarakat di wilayah Cilangkap dan sekitarnya dalam hal pengecekan / tracking disposisi pengajuan surat, sehingga masyarakat tidak perlu kebingungan mengenai update surat mereka.
- Dari hasil penelitian ini akan meningkatkan efektifitas dari sisi masyarakat yaitu tidak perlu ke kantor terkait untuk menanyakan perihal update pengajuan surat karena sistem informasi tracking pengajuan surat ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
- Penelitian yang dilakukan menggunakan Algoritma Sequential Search dan Algoritma Binary Search untuk mencari waktu rata-rata dari pencarian data pengajuan surat, dari kedua pencarian tersebut akan diketahui mana yang lebih optimal dilihat berdasarkan rata-rata waktu pencarian.

1.4. Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah dari penelitian ini :

- Penelitian ini dilakukan di wilayah Cilangkap khususnya pada Kantor Kelurahan Cilangkap.
- Menggunakan implementasi algoritma yaitu Algoritma Sequential Search dan Algoritma Binary Search untuk mencari waktu rata-rata paling optimal dari pencarian data pengajuan surat.
- Pada pembuatan aplikasi *E-Tracking Pengajuan Surat Berbasis Web* ini menggunakan bahasa pemrograman HTML5, CSS, dan JavaScript.
- Selain bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan aplikasi, adapun database yang digunakan untuk menyimpan data surat. Peneliti menggunakan database PHP Mysql.

1.5. Kontribusi Penelitian

Membangun sistem informasi *E-Tracking Pengajuan Surat Berbasis Web* dalam hal ini untuk membantu mempermudah masyarakat wilayah Cilangkap dan sekitarnya saat melakukan pengajuan surat secara online di Kantor Kelurahan Cilangkap, serta mengetahui informasi disposisi surat yang diajukan.

