

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dinas Sosial Kabupaten Magetan merupakan instansi pemerintah yang memiliki tanggung jawab besar dalam memberikan pelayanan sosial kepada masyarakat. Dalam menghadapi dinamika sosial yang terus berkembang, instansi ini dituntut untuk memberikan layanan yang optimal, cepat, dan akurat. Untuk itu, peningkatan sistem pelayanan yang terukur menjadi sangat penting, baik dari sisi kapasitas aparatur maupun sarana dan prasarana kerja. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan, menciptakan rasa aman, nyaman, serta berkeadilan bagi masyarakat, dan mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam proses pembangunan sosial.

Dalam praktiknya, pelayanan sosial di lapangan sering kali memerlukan respon cepat terhadap berbagai kasus yang muncul secara mendadak. Hal ini menuntut pegawai untuk bekerja di luar jam kerja resmi, bahkan harus melakukan lembur demi memastikan setiap kasus tertangani secara maksimal. Kegiatan lembur ini tentu saja perlu dihargai secara proporsional melalui pemberian upah lembur, yang merupakan hak pekerja atas kerja tambahan di luar jam kerja regular.

Upah lembur merupakan hak yang diterima oleh pekerja atau buruh sebagai kompensasi atas pekerjaan yang dilakukan di luar jam kerja reguler. Kompensasi ini diberikan dalam bentuk uang sebagai imbalan atas waktu tambahan yang dihabiskan untuk bekerja[1]. Upah lembur dibayarkan oleh pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja yang melakukan pekerjaan melebihi jam kerja yang telah ditentukan. Pemberian upah lembur bertujuan untuk menghargai tenaga dan waktu ekstra yang dikerahkan oleh pekerja, sekaligus memastikan bahwa mereka mendapatkan imbalan yang setara dengan usaha yang dilakukan di luar waktu kerja normal[2].

Namun, hingga saat ini, sistem manajemen lembur di Dinas Sosial Kabupaten Magetan masih dilakukan secara manual, yakni melalui pencatatan di lembar kerja dan dokumen fisik. Proses ini sangat memakan waktu dan rentan terhadap berbagai kesalahan, seperti pencatatan yang tidak akurat, perhitungan jam kerja yang keliru, duplikasi data, hingga risiko kehilangan dokumen. Ketidakefisienan ini diperparah dengan minimnya transparansi, karena pegawai tidak dapat memantau status lembur mereka secara langsung, sementara pihak manajemen mengalami kesulitan dalam melakukan audit dan verifikasi data. Akibatnya, proses pelaporan dan pengambilan keputusan menjadi terhambat, yang berdampak pada menurunnya produktivitas dan kepuasan kerja pegawai.

Untuk mengurangi permasalahan tersebut, diperlukan aplikasi yang dapat mencatat dan menghitung lembur secara otomatis dan proporsional, guna mengurangi beban administratif, meminimalkan kesalahan manusia, dan meningkatkan transparansi. Dengan aplikasi ini, pegawai akan dapat mengakses dan memantau data lembur mereka secara real-time, sementara pihak manajemen akan lebih mudah dalam melakukan pengawasan dan pelaporan.

Salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan membangun aplikasi manajemen lembur berbasis web, yang dapat mengotomatisasi proses pencatatan, perhitungan, dan pelaporan lembur. Untuk menunjang aplikasi lembur ini, perlu adanya fitur pencarian data lembur yang menampilkan hasil pencarian secara *real-time*, sehingga tidak terjadi duplikasi data. Serta mampu menyimpan data lembur karyawan dengan aman, mesti sudah tersimpan lama.

Salah satu algoritma yang dapat melakukan pencarian data lembur adalah algoritma *linear search*. Algoritma *linear search* atau lebih dikenal dengan pencarian linear merupakan algoritma pencarian paling sederhana yang digunakan untuk menemukan sebuah elemen di dalam sebuah daftar (array atau list)[3]. Cara kerjanya algoritma *linear search* adalah dengan memeriksa setiap elemen satu per satu dari awal sampai akhir, hingga elemen yang dicari ditemukan atau seluruh data telah diperiksa. Selain itu dengan adanya aplikasi ini arsip data lembur dapat disimpan dengan aman dan dapat dicari kapan pun saat dibutuhkan.

Algoritma *linear search* dipilih karena *linear search* bekerja dengan cara yang sederhana, yakni memeriksa setiap elemen dalam suatu struktur data secara berurutan hingga menemukan nilai yang dicari. Selain itu, algoritma ini tidak mensyaratkan agar data disusun secara terurut, sehingga sangat fleksibel untuk digunakan pada kumpulan data yang acak[3].

Keunggulan lainnya adalah *linear search* dapat diaplikasikan pada berbagai jenis struktur data seperti array, list, atau vektor tanpa perlu penyesuaian khusus. Untuk dataset yang berukuran kecil, performa *linear search* cukup efisien dan tidak menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan dengan algoritma pencarian yang lebih kompleks. Algoritma ini juga memiliki kelebihan dalam hal efisiensi operasional karena dapat langsung menghentikan proses pencarian begitu elemen yang dicari ditemukan, tanpa harus memproses seluruh data[4]. Kelebihan-kelebihan tersebut menjadikan *linear search* sebagai pilihan yang tepat dalam pengembangan aplikasi yang tidak memerlukan optimasi pencarian tingkat lanjut.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka penulis memiliki gagasan untuk mempermudah proses pendataan lembur dengan algoritma *linear search* sebagai fitur pencarian data lembur. Dengan demikian penelitian ini diberi judul: Implementasi Algoritma Linear Search Berbasis Web pada Aplikasi Manajemen Lembur Dinas Sosial Magetan.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dapat diambil yaitu “Bagaimana mengimplementasikan algoritma Linear Search berbasis web pada aplikasi manajemen lembur pada Dinas Sosial Magetan?”.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengimplementasikan algoritma Linear Search berbasis web pada aplikasi manajemen lembur pada Dinas Sosial Magetan.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah ditetapkan sedemikian rupa sehingga tidak terjadi pelebaran masalah serta agar penelitian tetap terarah. Batasan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Aplikasi dirancang untuk *platform* web.
2. Bahasa pemrograman menggunakan PHP, HTML, CSS, dan Javascript.
3. Menggunakan basis data MySQL.
4. Kriteria yang digunakan adalah dimensi sikap, dimensi pengetahuan, dimensi keterampilan, metode pembelajaran & media pembelajaran.
5. Studi kasus penelitian dilaksanakan di Dinas Sosial Kabupaten Magetan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian mengenai "Implementasi Algoritma Linear Search Berbasis Web pada Aplikasi Manajemen Lembur Dinas Sosial Magetan" antara lain:

1. Meningkatkan Efisiensi Pencarian Data Lembur
Dengan penerapan algoritma linear search, proses pencarian data lembur pegawai menjadi lebih cepat dan langsung, tanpa harus membuka dokumen fisik atau mencarinya secara manual.
2. Mendukung Transparansi dan Akuntabilitas
Pegawai dapat memantau status lembur mereka secara real-time, sementara manajemen dapat dengan mudah mengakses dan memverifikasi data lembur, sehingga meningkatkan transparansi dalam proses pengelolaan lembur.
3. Mempermudah Proses Audit dan Pelaporan
Data yang terstruktur dan mudah dicari memungkinkan proses audit internal dan eksternal dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.
4. Penyimpanan Arsip yang Lebih Aman dan Terorganisir

Aplikasi berbasis web memungkinkan data lembur disimpan dalam database digital yang aman, terorganisir, dan dapat diakses kapan saja, menghindari risiko kehilangan dokumen fisik.

5. Meningkatkan Kinerja dan Produktivitas Pegawai

Dengan berkurangnya beban administratif, pegawai dapat lebih fokus pada tugas utama pelayanan sosial, yang secara langsung berdampak pada peningkatan produktivitas dan kualitas layanan.

