

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Islamic Center merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mendidik dan membimbing masyarakat tentang pengetahuan agama Islam. Fungsinya adalah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Muslim dengan menyediakan tempat beribadah, belajar, berdagang, dan berdiskusi. Di dalam kompleks Islamic Center, terdapat sebuah masjid yang berfungsi sebagai tempat utama kegiatan keagamaan. Namun, selain itu, masjid juga sering digunakan untuk berbagai kegiatan lain yang memenuhi kebutuhan masyarakat di berbagai Islamic Center di seluruh Indonesia. Salah satu masjid Islamic Center di Kabupaten Ponorogo adalah Masjid Islamic Center Al-Walidain. Masjid Al-Walidain adalah salah satu pusat Islam yang terletak di Ponorogo. Masjid ini beralamat di Jl. Raya Pulung Dukun Krajan Desa Sidoharjo, Kecamatan Pulung, Kabupaten Ponorogo. Masjid Al-Walidain juga bertujuan untuk mendidik dan membimbing masyarakat tentang agama Islam, yang membantu memenuhi kebutuhan masyarakat Muslim dengan menyediakan tempat beribadah, belajar, berdagang, dan berdiskusi. Masjid ini memiliki dua lantai, dan lantai pertama digunakan untuk sekolah menengah atas.

Masjid Al-Walidain telah menjalankan fungsi dan perannya dalam mengelola dan menangani operasional masjid. Seiring meningkatnya aktivitas keuangan, pengurus masjid semakin kesulitan untuk mengelola pendapatan dan pengeluaran masjid. Berdasarkan hasil wawancara dengan takmir masjid bagian keuangan, ditemukan bahwa pengelolaan pencatatan keuangan masih dilakukan secara manual yang belum terintegrasi dengan database. Sehingga mencari data keuangan dalam jangka waktu tertentu dapat menjadi tugas yang rumit karena data sering disimpan dalam banyak lembar kerja atau file terpisah. Dampaknya adalah tim keuangan masjid menghabiskan banyak waktu untuk mencari dan mengumpulkan data yang diperlukan, sehingga menyebabkan penundaan dalam proses pembuatan laporan keuangan. Hasilnya, informasi keuangan tidak selalu tersedia secara tepat waktu. Proses pengumpulan dan pembuatan laporan keuangan masjid menghadapi

beberapa masalah yang perlu diperhatikan. Bendahara dan admin masjid harus melakukan pengumpulan data, penginputan, dan pembuatan laporan, semuanya dilakukan dalam waktu yang sangat terbatas. Situasi ini membawa risiko kesalahan yang tinggi dan memerlukan upaya ekstra untuk menyelesaikannya tepat waktu.

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara pengelolaan data keuangan dari sistem manual menuju sistem digital yang lebih terintegrasi. Dalam praktiknya, banyak organisasi, usaha, maupun lembaga pendidikan masih menggunakan Microsoft Excel sebagai alat pencatatan keuangan karena mudah digunakan dan fleksibel. Namun, seiring meningkatnya jumlah transaksi dan kompleksitas data, penggunaan Excel sering kali memiliki keterbatasan, terutama dalam aspek otomatisasi, keamanan data, dan efisiensi pengolahan informasi. Oleh karena itu, aplikasi keuangan hadir sebagai solusi yang lebih terstruktur untuk mendukung pengelolaan data keuangan secara cepat, akurat, dan sistematis [1].

Secara mendasar, aplikasi keuangan merupakan sistem yang dirancang khusus untuk mengelola transaksi keuangan, menyimpan data dalam database, serta menghasilkan laporan secara otomatis dan real-time. Berbeda dengan Excel yang berbasis spreadsheet dan memerlukan penginputan rumus secara manual, aplikasi keuangan mampu melakukan proses perhitungan, pencatatan, dan pengelompokan data secara otomatis melalui sistem yang telah diprogram. Hal ini menjadikan aplikasi keuangan lebih efektif dalam meminimalkan kesalahan manusia yang sering terjadi pada penggunaan spreadsheet, seperti kesalahan rumus, duplikasi data, maupun ketidaksesuaian laporan. Aplikasi keuangan juga lebih memungkinkan untuk diintegrasikan dengan berbagai algoritma seperti algoritma pencarian. Hal ini sulit diterapkan secara optimal pada Excel karena keterbatasan struktur dan skalabilitas sistem spreadsheet. Oleh sebab itu, penggunaan aplikasi keuangan tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan transaksi, tetapi juga sebagai bagian dari transformasi digital yang mendukung pengambilan keputusan secara lebih cepat dan akurat[1].

Dari uraian permasalahan yang ada, perlu adanya sebuah aplikasi yang mampu memberikan kemudahan dalam mengontrol laporan keuangan pada Masjid Al-Walidain. Untuk lebih menunjang aplikasi yang akan dibuat, perlu

adanya algoritma pencarian. Salah satu algoritma pencari yang dapat digunakan adalah Algoritma Sequential Search.

Algoritma Sequential Search merupakan algoritma pencarian data yang dapat dilakukan secara berurutan yang dimulai dari elemen pertama hingga elemen terakhir dan dari elemen depan hingga elemen belakang, berdasarkan kunci yang dicari. Salah satu keunggulan dari pendekatan ini adalah kemampuannya untuk dengan cepat menemukan data jika data tersebut terletak di awal himpunan data. Metode ini merupakan salah satu teknik sederhana dalam pengolahan data yang dapat digunakan untuk melakukan pencarian data[2]. Sebagai metode pengembangan sistem dan menerapkan algoritma Sequential Search pada fitur pencarian data. Penelitian tersebut menghasilkan aplikasi keuangan yang mampu membantu pengguna dalam mencatat transaksi pemasukan dan pengeluaran secara praktis melalui perangkat bergerak. Selain itu, penerapan algoritma Sequential Search mampu mempermudah proses pencarian data keuangan berdasarkan data yang tersimpan sehingga pengguna dapat memperoleh informasi dengan lebih cepat dan mudah [3].

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada Masjid Al-Walidain, penerapan sebuah sistem informasi berbasis web dengan menggunakan Algoritma Sequential Search sebagai strategi pengembangan sistem informasi keuangan pada Masjid Al-Walidain menjadi solusi terbaik yang bisa diberikan dengan menambahkan fitur baru seperti yang disarankan. Dengan adanya sistem informasi keuangan dengan menggunakan Algoritma Sequential Search berbasis website, diharapkan dapat mengotomatisasi proses pencatatan keuangan, meningkatkan akurasi dan ketepatan data, serta menyediakan informasi keuangan secara real-time serta diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, dan memudahkan dalam pembuatan laporan yang akurat dan cepat kepada para pemangku kepentingan[3].

Dari paparan tersebut penulis mempunyai gagasan untuk mempermudah proses pengontrolan data keuangan, khususnya pada Masjid Al-Walidain. Oleh karena itu penelitian ini diberi judul: **IMPLEMENTASI ALGORITMA**

SEQUENTIAL SEARCH PADA APLIKASI KEUANGAN BERBASIS WEB PADA MASJID AL-WALIDAIN di PULUNG

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Mengacu dari latar belakang yang berkaitan dengan proses Penerapan Algoritma Sequential Search dalam Aplikasi Keuangan Masjid Al-Walidain di Pulung, maka perumusan masalah adalah Bagaimana penerapan algoritma Sequential Search dalam Aplikasi Keuangan Masjid Al-Walidain di Pulung?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Membangun aplikasi keuangan Masjid berbasis web yang menerapkan algoritma *Sequential Search* untuk memberikan kemudahan dalam pencarian data untuk pelaporan keuangan secara real-time.

1.4 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan dalam skripsi ini terarah maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam Aplikasi Keuangan Pada Masjid Al-Walidain Berbasis Web, meliputi :

1. Penelitian ini dilakukan di Masjid Al-Walidain Pulung.
2. Aplikasi ini dirancang untuk platform web menggunakan Laravel, PHP, dan MySQL sebagai basis penyimpanan data.
3. Penelitian ini difokuskan pada penerapan pencarian data keuangan menggunakan *algoritma Sequential Search*.
4. Pengujian aplikasi menggunakan pengujian *Black Box*.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penulis berharap dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam hal pengelolaan data keuangan masjid.

1. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data keuangan pada aplikasi keuangan Masjid Al-Walidain di Pulung. Dengan menerapkan algoritma *sequential search*, proses pencarian data keuangan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Hal ini akan membantu pengelolaan data keuangan menjadi lebih efektif dan efisien.

2. Meminimalisir kesalahan dalam pengelolaan data keuangan masjid. Dengan menggunakan algoritma sequential search, kesalahan dalam pencarian data keuangan dapat diminimalisir. Algoritma ini akan membantu memastikan bahwa data yang dicari benar-benar ditemukan dan tidak terjadi kesalahan dalam proses pencarian.

