

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kantor Urusan Agama (KUA) adalah bagian dari Kementerian Agama Indonesia yang melaksanakan tugas serta wewenang di wilayah kecamatan. Dalam Peraturan Menteri Agama (PMA) no. 39 tahun 2012 pasal 1 menyatakan bahwa KUA sebagai unit pelaksana teknis Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam yang bertugas melaksanakan sebagian dari tugas kantor Kementerian Agama Kabupaten atau Kota di bidang urusan agama islam (Julmianti et al., 2019). Lembaga ini juga bertugas mendaftarkan, mencatat dan mengurus administrasi pernikahan serta pelayanan administrasi lain seperti rujuk, cerai, wakaf, haji, surat keterangan belum menikah dan pengembangan keluarga sakinah di wilayah kecamatan.

Dalam melaksanakan tugas dan wewenang dari KUA, diperlukan sebuah sistem informasi yang mempermudah pelayanan masyarakat yang efektif dari segi keakuratan dan ketepatan dalam pencarian arsip pernikahan (Almuttaqin, 2016). KUA Kecamatan Punung adalah salah satu bagian instansi pemerintahan yang menggunakan cara manual dalam mencari arsip data pernikahan di kumpulan buku arsip, tentunya hal ini kurang efektif dapat menyebabkan kesulitan jika ingin mencari data arsip begitu banyak peristiwa pernikahan yang terjadi bertahun-tahun. Bagi masyarakat yang membutuhkan data arsip pernikahan pada tahun 70 sampai tahun 80an bahkan ada yang tidak tahu kapan persisnya tanggal, bulan dan tahun pernikahan mereka menikah, hal

ini akan sangat menyulitkan petugas KUA dalam mencari data arsip pernikahan tersebut serta akan menyita waktu yang lama (Yulianti & Yanti, 2014). Berdasarkan wawancara yang dilakukan rata-rata proses pencarian manual memakan waktu 5 sampai 10 menit, sistem pencarian arsip yang masih manual ini dirasa rawan jika terjadi kerusakan buku arsip jika terlalu sering dibuka tutup atau tidak sengaja terjadi kesalahan manusia seperti kertas arsip yang sobek, selain itu tidak adanya digitalisasi data arsip pernikahan dapat menyebabkan kehilangan data akibat bencana alam atau terjadi hal yang tidak diinginkan.

Dari permasalahan diatas perlu diselesaikan dengan solusi membuat sistem pengarsipan pernikahan yang dapat mempermudah pekerjaan pegawai KUA dan dapat menjadi *backup* data arsip pernikahan secara digital. Untuk itu peneliti berinisiatif merancang sebuah sistem pengarsipan data pernikahan yang efektif dalam pencarian data. Diperlukan adanya sebuah algoritma dalam sistem pencarian arsip agar data yang diperoleh akurat dengan informasi yang diinginkan.

Salah satu algoritma yang dapat diterapkan dalam sistem arsip ini adalah algoritma *Boyer Moore*. Algoritma *Boyer Moore* merupakan salah satu algoritma pencarian pattern yang merupakan kata kunci didalam teks dengan membandingkan karakter dari paling kanan pattern ke arah kiri, proses pencarian rata-rata menjadi lebih cepat dibandingkan dengan algoritma pencarian lainnya (Kejora et al., 2016). Algoritma ini diciptakan oleh R.M Boyer dan J.S More pada tahun 1977.

Algoritma yang diterapkan dalam sistem arsip ini akan membandingkan karakter yang cocok dari kanan ke kiri antara kata kunci dalam pencarian data

sehingga lebih banyak informasi yang didapat dan lebih efisien dari algoritma pencarian string lainnya. Dari penelitian sebelumnya oleh tentang perbandingan algoritma *Boyer Moore*, *Turbo Boyer Moore* dan *Tuned Boyer Moore* dalam Pencarian String yang dilakukan oleh (Sagita & Prasetiyowati, 2013) menghasilkan kesimpulan bahwa algoritma *Boyer Moore* merupakan algoritma paling cepat dibandingkan kedua algoritma lain sehingga hal ini menjadi alasan peneliti dalam menerapkan algoritma *Boyer Moore*.

Data arsip pernikahan tidak diurutkan berdasarkan nama atau nomor NIK (Nomor Induk Kependudukan), yang terjadi di lapangan adalah data arsip pernikahan tersusun secara urut berdasarkan nomor urut peristiwa pernikahan dalam satu tahun, bulan pernikahan dalam satu bulan, bulan pernikahan dan tahun terjadi pernikahan. Dengan penerapan algoritma *Boyer Moore* pada sistem pencarian arsip, diharapkan dapat membantu mengatasi kendala yang ditemui saat ini.

Berdasarkan temuan permasalahan diatas, maka penulis membuat solusi penelitian dengan judul “Penerapan Algoritma *Boyer Moore* pada Pengarsipan Dokumen di KUA Punung Kabupaten Pacitan Jawa Timur”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merancang sistem kearsipan di KUA Punung berbasis website dengan menerapkan algoritma *Boyer Moore* ?
- b. Bagaimana ketepatan algoritma *Boyer Moore* dalam pencarian data pada sistem kearsipan di KUA Punung berbasis website ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak melebar dan lebih fokus dalam perancangan serta menghindari ruang lingkup yang menyimpang maka batasan masalah yang ditentukan peneliti sebagai berikut :

- a. Penerapan algoritma dalam sistem ini berjalan di *Website*.
- b. Perancangan sistem ini mencakup penerapan algoritma *Boyer Moore* pada pengarsipan di KUA Punung untuk itu sistem ini tidak sampai pada tahap perawatan atau *maintanence*.
- c. Penerapan algoritma *Boyer Moore* pada proses pencarian data arsip.
- d. Sistem pengarsipan dapat diakses oleh petugas KUA Kecamatan Punung.
- e. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.
- f. Penerapan algoritma *Boyer Moore* tidak sampai ke tahap keamanan data.
- g. Pencarian data menggunakan variabel nama suami dan istri.
- h. Proses ujicoba sistem dilakukan dengan jaringan lokal.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan penulis adalah :

- a. Merancang dan membuat digitalisasi kearsipan di KUA Punung.
- b. Dapat menerapkan algoritma *Boyer Moore* dan mengetahui ketepatan pencarian data arsip.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Implementasi algoritma *Boyer Moore* dapat membantu proses pencarian data arsip pernikahan di KUA Punung.

- b. Peningkatan pelayanan petugas KUA Punung khususnya dalam pengarsipan data pernikahan.
- c. Digitalisasi sistem pengarsipan dapat membackup data arsip fisik jika terjadi hal yang tidak diinginkan atau kesalahan manusia seperti bencana alam, kerusakan arsip dan usia arsip fisik yang sudah lama akan mudah sobek.

