

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Arsip merupakan catatan rekaman dari berbagai kegiatan atau organisasi dengan berbagai macam bentuk seperti surat, buku, dan lainnya yang di simpan secara sistematis di tempat yang telah disediakan untuk mempermudah pencarian apabila diperlukan kembali. Data-data yang diarsipkan dicatat berdasarkan tanggal, nomor surat, dan hal lainnya yang bersangkutan dengan pengarsipan tersebut. Surat merupakan alat komunikasi untuk menyampaikan informasi secara tertulis dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan suatu informasi. Surat sangat erat hubungannya dengan instansi atau lembaga. Dalam setiap harinya instansi akan menangani banyak surat. Banyaknya surat tersebut jika tidak ditangani dengan baik maka akan merugikan banyak pihak. Unit kearsipan memiliki fungsi yaitu menangani penerimaan surat masuk. Surat keluar merupakan surat yang dibuat oleh suatu instansi untuk dikirimkan kepada instansi lain yang bersifat kedinasan (Suherman, 2017).

Di Indonesia, beberapa instansi atau lembaga umumnya masih menggunakan penyimpanan arsip secara konvensional sehingga menyebabkan banyaknya volume arsip yang dapat menimbulkan masalah yang terkait dengan tempat penyimpanan, biaya pemeliharaan, fasilitas ataupun faktor lain yang dapat menyebabkan kerusakan pada arsip tersebut. Pada umumnya cara tersebut, tidak dapat menyimpan untuk jangka waktu yang lama karena penyimpanan secara konvensional dapat menyebabkan penumpukan arsip dan kerusakan pada arsip. Sehingga penyimpanan secara konvensional tidaklah begitu efektif dan efisien. Dan seiring

berkembangnya teknologi, penyimpanan arsip secara digital menjadi solusi yang tepat untuk penyimpanan arsip. Akan tetapi, banyaknya jumlah penyimpanan surat secara digital dapat menimbulkan masalah dalam hal pencarian surat. Salah satu alternatif dalam meminimalisir masalah yang timbul dalam pencarian surat adalah dengan menggunakan algoritma *Levenshtein Distance* karena algoritma ini dapat mempercepat proses pencarian surat berdasarkan kata yang diinputkan. Pencarian data dengan algoritma ini dilakukan dengan menghitung jumlah minimum operasi yang dibutuhkan untuk mengubah suatu string menjadi string lain dimana suatu operasi melibatkan penyisipan, penghapusan, dan penggantian suatu karakter tunggal.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menjadi landasan diantaranya yaitu merancang dan membuat sebuah aplikasi pengarsipan surat perkantoran berbasis web dengan mengimplementasikan algoritma *levenshtein distance* yang dapat mempermudah Bappeda Oku Sumatera selatan dalam pengelolaan data kearsipan surat masuk dan keluar, sistem juga menghasilkan laporan-laporan data arsip surat yang efisien dan akurat. Selanjutnya, penelitian terdahulu mengenai membangun sistem informasi pengarsipan menggunakan algoritma *levenshtein string* pada kecamatan Seberang Ulu II. Selanjutnya, membangun sistem informasi pengolahan data surat masuk dan keluar di kantor BARENLITBANG Kota Malang. Dan, penelitian mengenai sistem informasi disposisi surat berbasis android yang dilaksanakan pada pusat pembinaan kompetensi dan pelatihan konstruksi (Pusbin KPK).

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini sangat pesat. Hampir seluruh kalangan masyarakat di dunia menggunakan perangkat seluler seperti *smartphone*

berbasis android. Android merupakan platform perangkat lunak dan sistem operasi untuk perangkat ponsel sesuai dengan kernel linux dan disatukan oleh google dan kemudian *Open Hendset Alliance*.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis merancang dan membangun aplikasi berbasis android untuk memudahkan instansi dalam mengelola surat seperti pendisposisian surat, pengarsipan surat, dan lainnya serta menerapkan algoritma *levenshtein distance* dalam mempercepat proses pencarian surat.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi pengarsipan dan disposisi surat?
2. Bagaimana menerapkan algoritma *levenshtein distance* dalam perancangan aplikasi tersebut?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus dan mendalam maka memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi. Oleh sebab itu, membatasi hanya berkaitan dengan:

1. Pembuatan aplikasi ini menggunakan android studio dengan bahasa pemrograman java.
2. Fokus pada penelitian ini adalah pada bagian *front end* aplikasi.
3. Penelitian ini tidak termasuk pembuatan *back end* aplikasi.

4. Aplikasi menggunakan algoritma *levenshtein distance* dalam proses pencarian surat.
5. Penelitian ini di akhiri dengan terbentuknya aplikasi berbentuk android.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian merupakan jawaban atau sasaran yang ingin dicapai dalam sebuah penelitian. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mewujudkan aplikasi pengarsipan dan disposisi surat dengan menggunakan algoritma *levenshtein distance* pada proses pencarian surat.
2. Menerapkan algoritma *levenshtein distance* sebagai media pencarian surat.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1.5.1 Bagi Penulis**

Manfaat yang diperoleh penulis dari penelitian ini antara lain penulis dapat mengimplementasikan teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan, menambah wawasan ilmu pengetahuan.

##### **1.5.2 Bagi Perusahaan**

Manfaat yang diperoleh bagi perusahaan antara lain membantu perusahaan dalam pengelolaan arsip surat secara online, sebagai sarana untuk nilai kualitas kriteria sumber daya manusia dalam hal ketenagakerjaan yang dibutuhkan oleh perusahaan.