

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Arsip merupakan salah satu aspek penting dalam tata kelola administrasi pemerintahan. Pengelolaan arsip yang sistematis dan akurat sangat diperlukan untuk menjamin keteraturan, kemudahan akses, serta keamanan informasi. Dalam rangka standarisasi pengelolaan arsip, Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia telah menerbitkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 83 Tahun 2022 tentang Kode Klasifikasi Arsip di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah [1]. Peraturan ini mengatur penggunaan kode klasifikasi arsip yang harus diterapkan dalam setiap dokumen yang masuk maupun keluar dari instansi pemerintahan.

Dalam implementasinya, setiap dokumen, laporan atau surat yang masuk atau keluar instansi wajib memiliki nomor surat yang mengandung kode klasifikasi arsip sesuai dengan peraturan yang berlaku [2]. Kode klasifikasi ini berfungsi untuk mengelompokkan dokumen berdasarkan jenis, isi, serta kepentingannya, sehingga mempermudah proses pencarian dan pengelolaan arsip di kemudian hari. Namun, jumlah kode klasifikasi yang sangat banyak, yaitu sekitar 2.900 kode, menjadi tantangan tersendiri bagi pegawai [1]. Penentuan kode yang tepat sering kali membutuhkan waktu lama dan berisiko terjadi kesalahan manusia (human error), yang dapat menghambat efisiensi administrasi.

Selain itu, pencatatan surat di banyak instansi pemerintah masih menggunakan buku kartu kendali surat untuk surat masuk dan surat keluar. Sistem ini tidak hanya kurang efektif, tetapi juga memakan banyak biaya operasional, terutama jika dalam satu hari terdapat banyak surat yang harus dicatat secara manual. Oleh karena itu, diperlukan sistem digital berbasis database untuk mendukung pencatatan arsip yang lebih efisien, akurat, dan mudah diakses.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI)

telah menghadirkan solusi inovatif dalam berbagai bidang, termasuk pengelolaan arsip. Teknologi AI dapat menganalisis isi dokumen dan merekomendasikan kode yang sesuai berdasarkan aturan yang telah ditetapkan, sehingga mempercepat proses klasifikasi arsip dan mengurangi kemungkinan kesalahan manusia.

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem klasifikasi kode arsip berbasis AI yang dapat membantu pegawai dalam menentukan kode klasifikasi secara otomatis. Dengan adanya sistem ini, diharapkan efisiensi dalam pengelolaan arsip di lingkungan pemerintah daerah dapat meningkat, serta mendukung penerapan regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, pengelolaan kode klasifikasi arsip di lingkungan pemerintah daerah masih menghadapi berbagai kendala yang signifikan dan kompleks. Salah satu kendala utama adalah banyaknya jumlah kode klasifikasi yang tersedia, yaitu sekitar 2.900 kode, yang semuanya harus dipilih secara manual oleh pegawai administrasi. Proses manual ini tidak hanya menyita waktu, tetapi juga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan dalam penentuan kode klasifikasi arsip. Kesalahan ini dapat berdampak pada kesulitan dalam proses pencarian kembali dokumen di masa mendatang, mengganggu alur administrasi, serta menurunkan efisiensi kerja instansi. Selain itu, sistem pencatatan surat yang masih menggunakan metode konvensional seperti buku kartu kendali juga menjadi hambatan tersendiri. Metode ini dianggap kurang praktis karena membutuhkan waktu pencatatan yang lama, rentan terhadap kehilangan data, serta menyulitkan dalam proses pelacakan dokumen ketika dibutuhkan.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan suatu solusi berbasis teknologi yang dapat membantu proses klasifikasi kode arsip secara otomatis, akurat, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Oleh karena itu, perlu dirumuskan bagaimana cara membangun sistem klasifikasi kode arsip berbasis kecerdasan buatan yang dapat mengatasi berbagai tantangan tersebut dan mendukung pengelolaan arsip yang lebih modern, efisien,

dan terstandarisasi di lingkungan pemerintah daerah. Untuk itu, penelitian ini akan berusaha menjawab beberapa pertanyaan berikut:

1. Bagaimana *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) dapat diterapkan untuk mengotomatisasi proses klasifikasi kode arsip berdasarkan isi dokumen?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem klasifikasi kode arsip berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan oleh pegawai pemerintahan daerah?

Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif dalam membantu pegawai menentukan kode klasifikasi arsip secara lebih cepat, akurat, dan efisien.

1.3. Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan, beberapa batasan penelitian ditetapkan sebagai berikut:

1. Lingkup Regulasi

Sistem klasifikasi kode arsip yang dikembangkan hanya berlaku untuk pemerintah daerah yang menggunakan Permendagri Nomor 83 Tahun 2022 sebagai dasar klasifikasinya. Arsip di luar instansi pemerintah daerah atau menggunakan peraturan berbeda tidak menjadi bagian dari penelitian ini.

2. Lingkup Data

Dokumen yang diklasifikasikan dalam penelitian ini hanya berupa teks digital (tanpa mencakup gambar, tanda tangan, atau dokumen fisik yang harus dipindai terlebih dahulu).

3. Lingkup Sistem

Sistem ini hanya berfungsi untuk pengklasifikasian kode arsip berdasarkan isi dokumen. Proses lain, seperti manajemen arsip, pengarsipan fisik, atau distribusi surat, tidak menjadi fokus dalam penelitian ini.

4. Evaluasi menggunakan metrik akurasi berdasarkan hasil kueri

Evaluasi hanya menggunakan metrik akurasi berdasar hasil kueri, sehingga kurang akurat untuk kueri-kueri yang tidak detail atau terlalu pendek. Data evaluasi

di ambil secara acak dengan ketentuan kueri nya cukup detail.

Dengan adanya batasan ini, penelitian dapat berjalan lebih terfokus serta menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan di lingkungan pemerintah daerah.

1.4. Pertanyaan Penelitian

- 1) Bagaimana *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) dapat diterapkan untuk mengotomatisasi proses klasifikasi kode arsip berdasarkan isi dokumen sesuai dengan Permendagri Nomor 83 Tahun 2022?
- 2) Bagaimana cara mengimplementasikan sistem klasifikasi kode arsip berbasis AI dalam bentuk aplikasi web yang dapat digunakan oleh pegawai pemerintah daerah untuk mempercepat dan mempermudah proses penentuan kode klasifikasi arsip?

1.5. Tujuan Penelitian

- 1) Mengembangkan RAG menggunakan model LLM yang mampu mengklasifikasikan kode arsip secara otomatis berdasarkan teks dokumen.
- 2) Membangun sistem berbasis web yang dapat mengintegrasikan model AI untuk membantu pegawai dalam menentukan kode klasifikasi arsip.

1.6. Manfaat Penelitian

- 1) Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan pengelolaan arsip digital. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian tentang penerapan metode *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) dalam proses klasifikasi dokumen berbasis teks berbahasa Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi akademik dalam pengembangan model kecerdasan buatan yang diadaptasikan untuk kebutuhan pemerintahan daerah, terutama dalam

penerapan regulasi Permendagri Nomor 83 Tahun 2022 mengenai kode klasifikasi arsip.

2) Manfaat Praktis

Penelitian ini bermanfaat bagi instansi pemerintah daerah yang menggunakan regulasi Permendagri Nomor 83 Tahun 2022 dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi proses penentuan kode klasifikasi arsip. Sistem yang dikembangkan dapat membantu pegawai melakukan klasifikasi arsip secara otomatis berdasarkan isi dokumen, sehingga mengurangi beban kerja manual dan risiko kesalahan. Selain itu, implementasi sistem berbasis web memungkinkan digitalisasi proses pengelolaan arsip, memudahkan pencarian, penyimpanan, serta pelacakan dokumen secara cepat dan terstandarisasi. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung terwujudnya tata kelola arsip pemerintahan yang modern, efisien, dan transparan.