

ABSTRAK

LPP RRI Palembang adalah lembaga penyiaran publik nasional yang menyelenggarakan kegiatan penyiaran radio secara independen dan netral. Dalam lingkungan organisasinya, LPP RRI Palembang memiliki permasalahan dalam pengelolaan arsip dokumen karena belum adanya sistem pengarsipan dokumen terstruktur dalam internalnya. Hal tersebut membuat proses pencarian arsip dan pengambilan informasi di dalamnya menjadi terhambat. Oleh karena itu, dikembangkan sebuah sistem pengarsipan dokumen digital dengan dukungan pencarian semantik. Metode *Retrieval-Augmented Generation* (RAG) dapat digunakan untuk mendapatkan arsip melalui persamaan semantik antara konten arsip dengan kueri pencarian, lalu hasil pencarian tersebut dapat dijadikan pengetahuan baru untuk membuat respons buatan atas kueri pencarian yang diberikan pengguna. Untuk mengimplementasikan model dari metode tersebut, dibutuhkan sebuah sistem sebagai wadah pengoperasiannya. Aplikasi web yang dikembangkan dengan metode *V-Model* menjadi platform yang menghubungkan pengguna dengan model RAG yang telah dibuat. Hasil akhir dari sistem yang dikembangkan adalah sistem pengarsipan dokumen digital dengan dukungan pencarian semantik.

Kata kunci: pencarian semantik, mesin pencari semantik, *Retrieval-Augmented Generation*, *V-Model*, sistem pengarsipan dokumen.

ABSTRACT

LPP RRI Palembang is a national public broadcasting institution that organizes radio broadcasting activities independently and neutrally. In its organizational environment, LPP RRI Palembang has problems in managing document archives because there is no structured document archiving system in its internal. This makes the process of searching for archives and retrieving information in it becomes obstructed. Therefore, a digital document archiving system with semantic search support was developed. The Retrieval-Augmented Generation (RAG) method can be used to retrieve archives through semantic similarities between archive content and search queries, and then the search results can be used as new knowledge to create artificial responses to search queries given by users. To implement the model of the method, a system is needed as a platform for its operation. The web application developed with the V-Model method becomes a platform that connects users with the RAG model that has been created. The final result of the developed system is a digital document archiving system with semantic search support.

Keywords: *semantic search, semantic search engine, Retrieval-Augmented Generation, V-Model, document archiving system.*