

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul "Pengembangan Sistem *Multimodal Retrieval Augmented Generation* dengan ColPali dan *Vision Language Model* Pada PT Bank Rakyat Indonesia". Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi pada Program Studi Strata 1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tantangan yang dihadapi PT Bank Rakyat Indonesia (BRI) dalam mengolah dan mengakses informasi dari volume besar dokumen *multimodal* tidak terstruktur yang mengandung teks dan gambar. Sistem manual atau pendekatan *Retrieval Augmented Generation* (RAG) tradisional seringkali tidak efisien dan dapat kehilangan konteks visual penting. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem *Multimodal* RAG (MRAG) untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi ekstraksi informasi, dengan mengadaptasi pendekatan ColPali dan memanfaatkan *Vision Language Model*.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati demi perbaikan di masa mendatang. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, Nur Ichsan Utama, S.T., M.T., Ph.D. dan Ibu Riska Yanu Fa'rifah, S.Si., M.Si., atas bimbingan, dukungan, dan arahan yang sangat membantu selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik secara teoretis bagi pengembangan ilmu pengetahuan, maupun secara praktis bagi PT Bank Rakyat Indonesia dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.