

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Pengembangan *Chatbot E-Commerce* Berbasis *Large Language Model* Dengan Pendekatan *Retrieval-Augmented Generation* Untuk Mendukung *Automated Query Resolution* Dan *Order Processing*”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menghadapi berbagai tantangan, baik teknis maupun non-teknis, yang justru menjadi pengalaman berharga dalam proses pembelajaran dan pengembangan diri. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik tanpa bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, kesehatan, dan kemudahan yang mengiringi proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Ayah dan Ibu tercinta, atas cinta yang tulus, doa yang tiada henti, serta dukungan moril dan materiil yang senantiasa menguatkan di setiap proses dan tantangan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Nur Ichsan Utama, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing utama, atas bimbingan, arahan, dan masukan teknis yang sangat berharga selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Sinung Suakanto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing kedua, atas saran, masukan, dan solusi yang membangun dalam menyempurnakan arah penelitian ini.
5. Bapak Taufik Nur Adi, S.Kom., M.T., Ph.D., selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan izin, kesempatan, serta dukungan sehingga penulis dapat melaksanakan dan mengikuti sidang tugas akhir.

6. Seluruh dosen dan staf pengajar di Program Studi Sistem Informasi Telkom University yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang berharga selama masa studi.
7. Teman-teman terdekatku — Azka Chanda Milanesta, Faiz Aslam Basalamah, dan Yoga Raditya Nugraha Sukma Pradana — yang selalu hadir di sela kesibukan, menjadi tempat berbagi tawa, candaan, dan pelarian sejenak dari penatnya proses ini. Terima kasih telah menjadi pengingat bahwa rehat dan kebersamaan juga bagian dari perjalanan.
8. Kepada Azhra Yashna Azka dan Muhammad Cahyana Bintang Fajar, yang dengan sabar menjawab pertanyaan-pertanyaan saya, membantu memahami konsep-konsep teknis yang rumit, serta tak segan berbagi pengetahuan dan sudut pandang baru yang sangat membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas dukungan intelektual dan semangat yang kalian berikan sepanjang perjalanan ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan dan seluruh pihak yang telah memberi dukungan dan bantuan, baik secara langsung maupun tidak, yang namanya mungkin tak dapat disebut satu per satu, namun jasanya sangat berarti dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi nyata dan bermanfaat, baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan maupun sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.