

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Implementasi Metode *Bidirectional Gated Recurrent Unit* (BiGRU) untuk Memprediksi Nilai Ekspor-Impor Nonmigas Indonesia dengan Optimasi *Nesterove-Accelerated Adapative Moment Estimation*” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Departemen Statistika, Universitas Diponegoro. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih:

1. Bapak Prof. Dr. Drs. Tarno, M.Si, selaku Ketua Departemen Statistika, yang telah memberikan arahan dan dukungan selama masa studi.
2. Bapak Dr. Budi Warsito, S.Si., M.Si, selaku pembimbing I dan Ibu Masithoh Yessi Rochayani, S.Si., M.Stat, selaku pembimbing II, atas bimbingan, motivasi dan nasihatnya.
3. Seluruh dosen Departemen Statistika yang telah memberikan ilmu dan dukungan moral yang sangat berarti selama masa perkuliahan.
4. Keluarga tercinta, terutama orang tua dan adik penulis atas doa, dukungan, dan kasih sayang tanpa henti sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan referensi yang berguna bagi pembaca.

Semarang, 2025

Penulis