KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari terdapat banyak hambatan yang dihadapi. Atas arahan, bimbingan, dan bantuan yang diterima, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

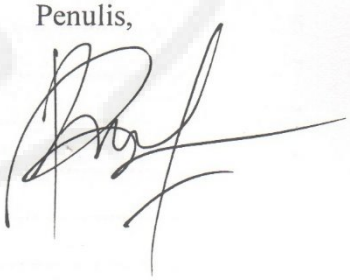
1. Bapak Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Prof. Dr. Ani Sutiani, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNIMED, Ibu Dr. Hamidah Nasution, M.Si. selaku Ketua Jurusan Matematika, Ibu Erlinawaty Simanjuntak, S.Pd., M.Si. selaku sekretaris Jurusan Matematika, Bapak Dedy Kiswanto, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer dan seluruh dosen beserta staf Universitas Negeri Medan yang tidak tersebutkan.
3. Bapak Said Iskandar Al Idrus, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Yulita Molliq Rangkuti, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang selama ini memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam perkuliahan.
5. Bapak Dr. Hermawan Syahputra, S.Si., M.Si., Bapak Kana Saputra S, S.Pd., M.Kom., dan Bapak Debi Yandra Niska, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen penguji dalam mempertahankan skripsi ini.
6. Ibu Arnah Ritonga, M.Si. selaku kepala laboratorium beserta jajaran staf Laboratorium Matematika UNIMED yang telah memberikan kesempatan dan waktu untuk melakukan penelitian ini.

7. Teristimewa ucapan terima kasih penulis Ibu yang telah memberikan banyak kasih sayang dan bantuan baik bimbingan, masukan, dan dukungan yang luar biasa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Ucapan terima kasih penulis kepada Josua Pinem, Muhammad Agus Syaputra, Afiq Alghazali Lubis, Fawwaz Ikbar, dan Alfandi Mualo yang sudah bersedia menjadi tempat untuk penulis bertukar pikiran selama perkuliahan hingga penulisan skripsi ini.
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut serta memberikan bantuan dan sumbangan pikiran selama penulisan skripsi ini.

Atas bantuan, dukungan, dan bimbingan yang diterima baik secara langsung maupun tidak langsung selama ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini kiranya memberikan manfaat bagi semua pihak dan meminta maaf jika ke depannya terdapat salah kata dalam penulisan skripsi ini. Terima kasih.

Medan, 18 April 2026

Penulis,



Raihan Maulana

4213250004