

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kesehatan dan kesejahteraan serta rahmat dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa selalu dicurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas bantuan dari berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung, terutama dan teristimewa dipersembahkan kepada kedua Orang Tua yang senantiasa memberikan rasa sayang, didikan, materi serta doa yang selalu di panjatkan kepada Allah untuk penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Prof Dr. Dina Ampera, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
3. Prof. Dr. Muhammad Amin, S.T., M.Pd. Selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan Dosen Pembimbing Akademik.
4. Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Negeri Medan.
5. Marwan Affandi, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Negeri Medan.
6. Ir. Fahmy Syahputra, S.Kom., M.Kom., Selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

7. Bagoes Maulana, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membantu, membimbing, memberikan ilmu baru kepada Penulis, serta arahan yang baik kepada Penulis, sehingga Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik.
8. Seluruh Dosen dan Pegawai di Lingkungan Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
9. Terima kasih kepada Orang Tua saya dan semua keluarga saya yang telah memberikan dukungan secara moral dan finansial.
10. Seluruh guru dan staf tata usaha SMKS IT Marinah Al Hidayah.
11. Kepada Mahasiswa PTIK-19, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dan memberikan saran pada penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih belum sempurna masih banyak terdapat kesalahan di dalam penulisan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat terutama pada diri penulis dan penulis juga sangat mengharapkan adanya saran-saran demi perbaikan Skripsi.

Medan, 30 Juni 2026

Penulis,



Widya Safitri

5192151002