

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur tak henti-hentinya saya ucapkan atas kehadiran Allah Subbhanallahu Wa Ta'ala atas berkah, Kesehatan dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Trainer Instalasi Listrik Modular Berbasis *Troubleshooting* Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMKN 5 Medan”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik untuk memperoleh Gelar Sarjana di Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan. Skripsi ini disusun berdasarkan permasalahan yang ditemukan oleh peneliti berdasarkan observasi lapangan serta peninjauan langsung.

Penulisan Skripsi ini penulis telah mendapatkan bantuan, dukungan serta dorongan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang Tua tercinta belahan jiwaku Ayahanda Nuriadi dan Ibunda Rismiati yang selalu memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun materil serta doa sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi.
2. Prof. Dr. Baharuddin. ST., M.Pd. , selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
3. Prof. Dr. Dina Ampera., M.Pd. , selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
4. Prof. Dr. Muhammad Amin, S.T., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.

5. Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
6. Marwan Affandi, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan.
7. Ir. Muhammad Aulia Rahman S., S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
8. Ir. Muhammad Aulia Rahman S., S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang sudah memberikan arahan serta masukan dan bimbingan.
9. Prof. Dr. Muhammad Amin, S.T., M.Pd., selaku Dosen Penguji Pertama yang telah meluangkan waktu, kritik, dan saran dalam membantu dalam penyusunan skripsi ini
10. Dr. Arif Rahman, M.Pd, selaku Dosen Penguji Skripsi Kedua yang telah meluangkan waktu, kritik, dan saran yang berharga untuk melengkapi skripsi ini.
11. Marwan Affandi, S.T., M.T., selaku Dosen Penuji Skripsi Ketiga yang telah meluangkan waktu, kritik, dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
12. Prof. Dr. Muhammad Amin, ST., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
13. Drs. Nelson Sinaga, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah pensiun, terimakasih telah meluangkan waktu, kritik serta saran dalam penyempurnakan skripsi ini.

14. Saudara terkasih dan tercinta kakak Ayu Wardani, S.Pd., adik – adik terkasih dan tercinta Muhammad Fadli dan Ririn Andriani yang telah mendukung dan membantu dalam hal apapun untuk skripsi ini.
15. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya dihidup penulis, Reza Arbi Azizi Lubis, terimakasih telah menemani mendukung, serta memberikan semangat yang tiada hentinya dan waktu yang sangat luang.
16. Teman-teman seperjuangan terkhusus Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro C 2020 dan teman tercinta Ayu Fauziah, Cut Vita Hanum, Sri Wahyuni Hasibuan, Rauda Nurjanah, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang membantu dan memberikan saran serta kritik yang membangun secara langsung dan tidak langsung dalam skripsi ini.
17. Teruntuk kucing-kucing kesayangan penulis Moccacino dan Minjina yang selalu menemani dan menghibur penulis ketika mengerjakan skripsi ini.
18. Teruntuk diri penulis sendiri yang sangat berharga dan tidak jauh kalah pentingnya Kartika Syaputri, terimakasih telah berjuang, tetap kuat, sehat, cantik, penyayang serta riang bahagia, tetaplah rendah hati dan bijaksana.

Akhir kata saya sebagai penulis menyadari bahwa keterbatasan pengalaman, ilmu, dan ketelitian membuat skripsi ini masih perlu peninjauan dan pengembangan lebih lanjut. Meski demikian, penulis berharap karya ini dapat menambah berat imbang kebaikan bagi penulis dan bermanfaat bagi para pembacanya.

Medan, 10 Juli 2025


Kartika Syaputri
Nim: 5203331004