

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya yang senantiasa melindungi, menyertai, memimpin dan membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun tata bahasa. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik serta masukan yang membangun dan konstruktif dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah turut membantu penulis, mulai dari pelaksanaan penelitian sampai pada penyelesaian skripsi ini. Antara lain kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Ibnu Hajar Damanik, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Prof. Dr. Abdul Hamid, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
3. Prof. Dr. Sumarno, M.Pd, selaku pembantu Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
4. Dra. Rosnelli, M.Pd selaku pembantu Dekan III Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
5. Drs. H. Manulang, S.T, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
6. Dr. H. Tambunan, S.T, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.

8. Teristimewa buat kedua orang tua saya HARMAINI DAN RAMINIS yang telah mengasuh dan memberi kesempatan kepada penulis untuk dapat mengecap pendidikan sampai ke Perguruan Tinggi dengan penuh kasih sayangnya, doa, nasehat dalam mencapai cita – cita saya.
9. Tersepesial kepada kekasih saya yang saya sayangi Lisa Desfita Lubis, S.Pd yang telah bersedia memberi dukungan dan dorongan serta motivasi demi terselesaikannya skripsi ini.
10. Sahabat – sahabat terbaikku, serta semua rekan-rekan mahasiswa jurusan Pend. Teknik Elektro angkatan 2008 dan semua pihak yang telah membantu penulis selama ini.

Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini, penulis berdoa semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat dan BerkahNya kepada kita semua. Akhir kata penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan mutu pendidikan dimasa yang akan datang, Amin.

Medan, November 2014

Penulis

Yusri Haryoga