

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya yang senantiasa melindungi, menyertai, memimpin dan membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan proposal penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proposal penelitian 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 proposal penelitian ini.

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

1. Bapak Prof. Dr. Ibnu Hajar Damanik, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Bapak Prof, Dr. Abdul Hamid, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
3. Bapak Prof. Dr. Sumarno, M.Pd, selaku pembantu Dekan 1 Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
4. Bapak Dr. Baharuddin ST, M.Pd selaku Ketua Jurusan dan sekretaris Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
5. Ibu Dra Hj.Rosnelli Selaku Dosen Pembimbing dan Pembantu Dekan III

6. Kedua orang tuaku Drs. J. Sitanggang dan Dra.R.Sinurat yang telah banyak membantu dan mendukung penulis selama ini.
7. Bapak S.Aritonang selaku kepala sekolah SMK Markus 2 yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Bapak F. Simanjuntak selaku ketua prodi TAV yang telah banyak membantu dalam penelitian dan mensupport saya untuk semangat dalam mengerjakan laporan penelitian.
9. 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 selalu melimpahkan Rahmat dan Berkah Nya kepada kita semua

Akhir kata penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan mutu pendidikan dimasa yang akan datang, Amin.

Medan, September 2013

Penulis

**Pangahitan Tua Sitanggang**  
**Nim. 508331032**