

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM KERJA EKSITER  
PADA PEMANCAR FM STEREO  
DI SEKOLAH TINGGI AHLI MULTI MEDIA MMTc  
YOGAKARTA

Dipertahankan didepan Dewan Penguji, pada Jurusan Teknik  
Elektro Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta.  
Dan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar  
sarjana Teknik Elektro

Pada :

Hari : Rabu

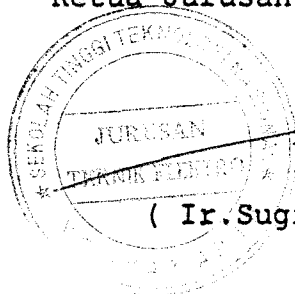
Tanggal : 29 Mei 2002

Dewan Penguji

1. Dr. Ir. Thomas Sri Widodo, DEA  
Ketua Tim Penguji (Dosen Pembimbing I) 1 (.....)
2. Suyanta, ST  
Dosen Penguji 2 (.....)
3. Titin Nur'Ani, ST  
Dosen Pembimbing II 3 (.....)

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro



( Ir. Sugiarto, MT )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi yang sangat sederhana ini kami persembahkan untuk orang-orang yang telah membantu baik materi maupun moral kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini, kepada :*

1. *Yang kami hormati **Simbah Karyontono** Almarhum, yang telah memberikan segalanya baik moral dan material kepada penulis.*
2. *Yang kami hormati **Bapak Sugino Hadi Sujarwo**, hanya dengan doa dan dorongannya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.*
3. *Yang tercinta **Ibu Wartini** yang telah mendorong dan memberikan doa siang dan malam kepada penulis.*
4. *Adik-adiku tercinta **Genuk Rahayu, Menik sugiarti, Sri Wahyuni, Agung Subekti, dan Yustina.***
5. *Dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.*

## ABSTRAK

Ditengah-tengah kemajuan informasi dan telekomunikasi seperti saat ini, perkembangan teknologi komunikasi menjadi tuntutan yang sangat mendesak. Perkembangan tersebut dapat dirasakan dengan semakin tak berartinya jarak dan waktu untuk melakukan komunikasi. Salah satu media komunikasi yang sangat murah dan mampu melekat di hati masyarakat adalah radio. Siaran radio yang banyak digemari adalah siaran radio FM. Bila dibandingkan dengan siaran radio lain seperti AM, SW, maka FM mempunyai kelebihan yaitu kualitas suara yang dihasilkan sangat jernih dan dapat dibuat dengan mode stereo.

Eksiter adalah bagian dari pemancar radio FM yang berfungsi memodulasi sinyal audio dengan frekuensi pembawa. Eksiter juga menentukan kualitas suara yang dihasilkan. Bagian-bagian dari eksiter adalah Modulator Stereo, pembangkit frekuensi pembawa *Phase Locked Loop Synthisizer* dan Modulator FM. Modulator Stereo berfungsi mengubah sinyal audio menjadi sinyal komposit stereo atau mono. *Phase Locked Loop Synthisizer* adalah sebuah rangkaian penyusun frekuensi yang dikendalikan oleh lup fasa terkunci untuk mendapatkan frekuensi pembawa yang stabil. Modulator memodulasi sinyal komposit stereo kiri dan kanan dengan frekuensi pembawa, dengan sistem modulasi frekuensi langsung. Keluaran dari modulator diperkuat lagi hingga mencapai 20 Watt.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan limpahan karunia dan hidayahNya, sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat selesai. Kami yakin masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini baik mutu maupun cara penulisan, tapi penulis yakin ini yang terbaik dari kami.

Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis sampaikan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya atas petunjuk, saran, dan bimbingannya kepada :

1. Bapak Prof.Dr.H Sukendar Asikin selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta.
2. Bapak Ir.Sugiarto,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro STTNAS.
3. Bapak Dr.Ir. Thomas Sri Widodo,DEA selaku pembimbing utama.
4. Ibu Titin Nur'Ani ST, selaku pembimbing pendamping.
5. Bapak Ir.Djoko Yunianto selaku Ketua Jurusan Radio dan TV MMTC Yogyakarta.

6. Dan semua fihak yang telah membantu baik moral dorongan, saran ataupun kritik guna terselesaikannya tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata mudah-mudahan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wacana pembaca tentang pemancar radio FM dan khususnya Eksiter FM.

Yogyakarta, Maret 2002

Penulis

**SISTEM KERJA EKSITER  
PADA PEMANCAR FM STEREO  
DI SEKOLAH TINGGI MULTI MEDIA MMTc  
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai prasyarat untuk memperoleh  
gelar kesarjanaan S1 Teknik Elektro  
pada jurusan Teknik Elektro  
Sekolah Tinggi Teknologi Nasional  
Yogyakarta*



Disusun oleh :  
T E G U H

No.Mhs. : 310194133  
No.Induk : 942565  
NIRM : 940053053107120126  
Jenjang : Strata 1 (S1)  
Jurusan : Teknik Elektro  
Konsentrasi : Elektronika

**TEKNIK ELEKTRO  
SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI NASIONAL  
YOGYAKARTA**

**2002**

**LEMBAR PENGESAHAN**

SKRIPSI  
**SISTEM KERJA EKSITER**  
**PADA PEMANCAR FM STEREO**  
**DI SEKOLAH TINGGI AHLI MULTI MEDIA MMTc**  
**YOGYAKARTA**

Disusun oleh :

**T E G U H**

No.Mhs. : 310194133

Disetujui oleh :

Pembimbing I

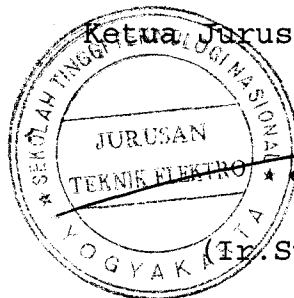
(DR.Ir.Thomas Sri Widodo,DEA)

Pembimbing II

( Titin Nur'Ani,ST)

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro



(Ir.Sugiarto,MT)