

**IDENTIFIKASI KANAL FIR SECARA BUTA
UNTUK SISTEM DUA-MASUKAN-DUA-KELUARAN
PADA DOMAIN FREKUENSI
MENGUNAKAN STATISTIK ORDE DUA**

**BLIND FIR CHANNEL IDENTIFICATION
FOR TWO-INPUT-TWO-OUTPUT SYSTEM
IN FREQUENCY DOMAIN
USING SECOND ORDER STATISTICS**

Sempurna Keliat

0122171



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2009**

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI KANAL FIR SECARA BUTA UNTUK SISTEM DUA-MASUKAN-DUA-KELUARAN PADA DOMAIN FREKUENSI MENGUNAKAN STATISTIK ORDE DUA

BLIND FIR CHANNEL IDENTIFICATION FOR TWO-INPUT-TWO-OUTPUT SYSTEM IN FREQUENCY DOMAIN USING SECOND ORDER STATISTICS

Disusun oleh

Sempurna Keliat

0122171

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
Untuk memenuhi persyaratan dalam menempuh
Tingkat Sarjana Strata Satu (S1)
Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

Bandung, September 2009

Disahkan Oleh,

Disetujui Oleh,

(Dr. Ir. Daniel Setiadikarunia, MT.)

Ketua Jurusan Teknik Elektro

(Riko Arlando Saragih, ST MT.)

Pembimbing

PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sempurna Keliat

NRP : 0122171

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan bukan duplikasi hasil karya orang lain.

Apabila kelak terbukti pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi.

Demikian pernyataan saya.

Bandung, September 2009

Yang menyatakan,

(Sempurna Keliat)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Universitas Kristen Maranatha Bandung, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama: Sempurna Keliat

NRP: 0122171

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UKM Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **Identifikasi Kanal FIR Secara Buta untuk Sistem Dua-Masukan-Dua-Keluaran pada Domain Frekuensi menggunakan Statistik Orde Dua**. Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UKM Bandung berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak UKM Bandung, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Bandung, September 2009

Yang menyatakan

(Sempurna Keliat)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yesus Kristus, karena hanya atas kasih dan karunia-Nya akhirnya penyusun mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “ **Identifikasi Kanal FIR Secara Buta untuk Sistem Dua-Masukan-Dua-Keluaran pada Domain Frekuensi menggunakan Statistik Orde Dua**”.

Adapun Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi strata satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Begitu banyak bimbingan, bantuan, maupun dorongan yang penyusun dapatkan selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orangtua, Bapak Andreas Keliat dan Ibu Anita Justina Ginting, serta semua keluarga atas segala kasih sayang, doa, dukungan dan kesabaran yang tak berhingga selama hidup saya.
2. Bapak Riko Arlando Saragih, ST., MT. selaku dosen pembimbing atas bimbingan, petunjuk, serta dukungan moril dan semangat yang sangat berharga untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. Daniel Setiadikarunia, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
4. Tim penguji Tugas Akhir : Ibu Dr. Ratnadewi, ST., MT., Ibu Ir. Anita Supartono, M.Sc., dan Bapak Ir. Supartono, M.Sc., yang telah banyak memberikan saran perbaikan dalam penulisan laporan Tugas Akhir.
5. Seluruh staf pengajar Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan, staf tata usaha dan perpustakaan Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
6. Sahabat-sahabat : Henry Sharon Sitepu, Hizkia Sembiring, Gemilang Sitepu, Theophilus Sitepu, , Eka Suranta P, Widyawan T, Anas Tarigan, Thesalonika S, Ferdinandus Mujur, Febert T, Merlin Kala, Aidi SM, , atas

semua bantuan semangat yang diberikan dan kata-katanya yang sudah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

7. Rekan-rekan seperjuangan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini : Irwan Tanadi, Simon Petro, Bangkit Erlangga, Made Agus, Adrianus Ivan, Albert Daniel, David Paroki, dan rekan-rekan lainnya yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu atas segala bantuannya.

Penyusun sadar bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna, karena itu penyusun terbuka untuk menerima saran dan kritik membangun yang dapat melengkapi dan memperbaiki bagian-bagian yang kurang sempurna.

Akhir kata, penyusun mengharapkan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan pikiran yang berguna bagi pembaca.

Bandung, Agustus 2009

Penyusun