

PROTEKSI HAK CIPTA PADA LAGU  
MENGUNAKAN *WATERMARKING*  
BERDASARKAN METODA *TIME BASE MODULATION*

*SONG COPYRIGHT PROTECTION*  
*USING WATERMARKING*  
*WITH TIME BASE MODULATION METHOD*

Michael J. E. Karindah

0022164



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2008

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus Sang Juruselamat Dunia yang telah memberikan penulis talenta dan kesempatan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Proteksi Hak Cipta Pada Lagu Menggunakan Watermarking Berdasarkan Metoda Time Base Modulation”**.

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.

Penulis menyadari selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Semuil Tjiharjadi, ST. MM. MT., selaku Dosen Pembimbing yang dengan tulus telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk dengan sabar membimbing penyusun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Anita Supartono, M.Sc., selaku koordinator Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Ir. Daniel Setiadarunia, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha sekaligus sebagai Dosen Penguji pada Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Aan Darmawan, MT., selaku Dosen Wali.
5. Bapak Drs. Zaenal Abidin, M.Sc., Bapak Riko Arlando Saragih, ST., MT., selaku Dosen Penguji pada Tugas Akhir ini.
6. Seluruh staf pengajar Universitas Kristen Maranatha selaku pendidik, pengajar, dan penambah ilmu pengetahuan. Juga segenap staf Tata Usaha Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
7. Papa, Mama, dan Adik tersayang, juga seluruh keluarga, terima kasih atas dukungan semangat dan doa yang tiada hentinya, terutama dalam melewati masa-masa sulit yang sempat dialami oleh penulis dan dalam perwujudan materi yang diberikan tanpa pamrih sehingga penyusun dapat mengalami masa kuliah dan pada akhirnya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Kalian adalah milik saya yang paling berharga.

8. Tassia tercinta yang selalu ada disini, disana, dan dimana-mana, terima kasih atas kasih, doa, bantuan, pengertian, kesabaran, dan segalanya. *Lotz!* Surprise, Goldie, Morris, dan Jojo atas dorongan dan doanya sepanjang penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini. Kalian selalu ada di hati.
9. Vina, Gaper, Ery, Dicky Novandi, ST., Albert Nugroho, ST., Benydictus Arfian, ST., Michael Pangkerego, ST., Ivor Lubis, ST., Unika Mega ST., Valery Timisela, ST., Dodi Simanjuntak, ST., Magor, Thari, serta semua rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro, khususnya angkatan 2000, terima kasih atas kesediaannya meluangkan waktu untuk membantu dan memberi semangat kepada saya.
10. Wanda Irama, Ricky Daud, SH., Drg. Messy Blee, Cipto Varia, SPsi., Irwan Sugepeng, Chris Epton, Epel Header, Darman Flow, Dung, Ephoy, Lulu, Puput, Warzkopfers dan Cibogoers, serta sahabat-sahabat saya yang lainnya yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas persahabatan yang telah kita jalin selama ini.
11. Teman-teman milis *Digital Watermarking World*, teman-teman GPDI, dan segenap staf tata usaha Jurusan Teknik Komputer Universitas Kristen Maranatha, terima kasih atas masukan, referensi, doa, dan kemudahan yang diberikan. Kalian sangat membantu.

Akhir kata, penyusun berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan pikiran yang berguna bagi semua pihak.

Bandung, 10 September 2008

Penyusun