

**SIMULASI ESTIMASI ARAH KEDATANGAN DUA DIMENSI
SINYAL MENGGUNAKAN METODE 2D APERTURE
COMPENSATING PROPAGATOR DENGAN L-SHAPED ARRAY
SENSOR**

***SIMULATION OF TWO DIMENSIONALS DIRECTION OF
ARRIVAL OF A SIGNAL ESTIMATION USING 2D APERTURE
COMPENSATING PROPAGATOR METHOD WITH L-SHAPED
ARRAY SENSOR***

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu (S-1)
Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

Disusun oleh :

VICTOR LISMA SILAMBA

1122077



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

2017

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan kasih karunia-Nya selama pengerjaan Tugas Akhir ini hingga akhirnya dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Tugas Akhir yang berjudul “Simulasi Estimasi Arah Kedatangan Dua Dimensi Sinyal Menggunakan Metode 2D *Aperture Compensating Propagator* dengan *L-Shaped Array Sensor*” ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi Sarjana Strata satu (S-1) Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, tidak lupa penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dalam mengerjakan Tugas Akhir ini:

1. Novie Theresia Br. Pasaribu ,ST.,MT selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
2. Dr. Ir. Daniel Setiadikarunia, MT., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan banyak pengetahuan, masukan berupa ide-ide, kritik dan saran serta dukungan dan membimbing penulis hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
3. Ir. Yohana Susanthi, M.Sc., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
4. Ir. Cia Liong Hui selaku Dosen Wali penulis.
5. Dr. Ratnadewi, ST.,MT, Heri Andrianto, ST.,MT, Agus Prijono, ST.,MT selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dalam Tugas Akhir ini.
6. Seluruh staf pengajar di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya.
7. Seluruh staf Tata Usaha dan para karyawan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.

8. Orang tua yang telah memberikan nasehat, dorongan, dan bantuan agar penulis tetap semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir.
9. Filia, Eka Safitry, Widi Paili', Maya Stefany Paili' adik-adikku yang tak pernah berhenti memberikan semangat serta doanya.
10. Aristian, Kemal H, Avrian, Agi Ginanjar, Taufan, Ilham N, Gomgom, Miftah, Rambo, Jimmy I.C, Glen F, Danny D.N, Jefri K.S, Hettroh, Jimmy, Andry P, Julias dan teman seperjuangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
11. Vinly Candri Odilia Rawan, Gabriella Pasinggi, Grafriamy Pasinggi, Enrico Lukiman, Adhitya P. Pamungkas, Muhammad Hadi Mustajab, Andreas Douglas Simanjuntak, Ryan Aprianto, Reza, Agung, dan teman-teman lain yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, banyak terdapat kekurangan dan kesalahan. Yang mungkin disebabkan oleh adanya keterbatasan, pengalaman, dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat menjadi lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bandung, 9 Agustus 2017

Penulis