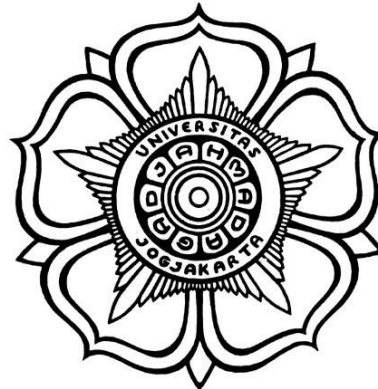


SKRIPSI

**PREDIKSI ARAH ANGIN MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN
BILANGAN KOMPLEKS**

**PREDICTION OF WIND DIRECTION WITH COMPLEX NUMBER
NEURAL NETWORK**



Muhammad Hanif Muallif

17/412571/PA/17890

**PROGRAM STUDI ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2021**

LEMBARAN PENGESAHAN



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Sekip Utara BLS 21 Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 513339 Fax. (0274) 513339
<http://mipa.ugm.ac.id>, E-mail: arsiparis_mipa@ugm.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 269/J01.1.28/PP.03.07/2021

Tanggal: 7 Mei 2021

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada menyetujui bahwa mahasiswa di bawah ini:

nama : Muhammad Hanif Muallif
nomor induk mahasiswa : 17/412571/PA/17890
program studi : S1-Elektronika dan Instrumentasi
departemen : Ilmu Komputer dan Elektronika
judul karya akhir : Prediksi Arah Angin Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Bilangan Kompleks
tanggal ujian : 13 April 2021
pembimbing : 1. Agus Harjoko, M.Sc, Ph.D
2. Anifuddin S.Si., M.Kom
penguji : 1. Bambang Nurcahyo Prastowo, Drs. M.Sc
2. Catur Atmaji, S.Si, M.Cs
3. -

telah mendapatkan persetujuan dari para pembimbing/promotor dan penguji (TA/skripsi) sehingga dinyatakan telah menyelesaikan revisi final pada tanggal 7 Mei 2021

Surat Keterangan ini dibuat dan berlaku pada masa tanggap darurat covid 19 dan dapat dipergunakan sebagai pengganti lembar pengesahan dan persetujuan karya tulis akhir sebagai syarat yudisium atau wisuda pada program sarjana.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan



Dr.rer.nat. Nurul Hidayat A., M.Si.

LEMBARAN PERNYATAAN

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Hanif Muallif
NIM : 17/412571/PA/17890
Tahun terdaftar : 2017
Program Studi : Elektronika dan Instrumentasi
Fakultas/Sekolah : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 19 April 2021



Muhammad Hanif Muallif
17/412571/PA/17890

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan kehendak-Nya penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Prediksi Arah Angin Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Bilangan Kompleks” sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi Sarjana (S1) Program Studi Elektronika dan Instrumentasi dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik tanpa saran, bimbingan, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Triyono, S.U. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Ibu Anny Kartika Sari, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika, dan Bapak Dr. Yohanes Suyanto, M.Ikom selaku Ketua Program Studi Elektronika dan Instrumentasi.
2. Drs. Agus Harjoko M.sc., Ph.D dan Anifuddin Aziz, S.SI., M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, saran dan semangat untuk penulis sebaik mungkin sehingga skripsi ini dapat terlaksana sebagaimana mustinya.
3. Staff Bagian Tata Usaha Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah membantu dalam hal birokrasi dan surat menyurat kepada Lembaga terkait data penelitian.
4. Kedua orangtua, Ayah dan Ibu penulis serta keluarga kecil di Makassar yang senantiasa mendo'akan, menyemangati dan mendukung penulis baik secara moral maupun keuangan.
5. Ivan, Hanif, Alas, Adnan, Syahrul, teman-teman dari Elins UGM Angkatan 2017 dan teman-teman seperjuangan skripsi lain penulis, serta pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.



6. Dan teman-teman dari Departement Ilmu Komputer dan Elektronika yang telah kebersamai saya dalam menuntut ilmu di Fakultas Mipa UGM.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam proses penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun untuk kebaikan agar penelitian dalam skripsi ini dapat lebih baik dan dapat diteruskan lebih baik lagi kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Yogyakarta, 5 April 2021

Muhammad Hanif Muallif