

**ANALISIS PERAMALAN GREY-MARKOV  
UNTUK DATA KECIL**

(Studi Kasus : Jumlah Kasus Banjir di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2012-2016)

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Jurusan Statistika**



Baharudin Machmud

13 611 132

**JURUSAN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING****TUGAS AKHIR**

*Judul* : Analisis Peramalan Grey-Markov  
Untuk Data Kecil  
*Nama Mahasiswa* : Baharudin Machmud  
*Nomor Mahasiswa* : 13 611 132

**TUGAS AKHIR TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK  
DIUJIKAN**

Yogyakarta, 23 Maret 2017

**Pembimbing**



**(Atina Ahdika, S.Si, M.Si)**

## HALAMAN PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

“Analisis Peramalan Grey-Markov Untuk Data Kecil”

(Studi Kasus : Jumlah Kasus Banjir di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2012-2016)

Nama Mahasiswa : Baharudin Machmud

Nomor Mahasiswa : 13 611 132

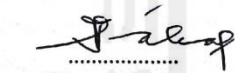
TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN  
PADA TANGGAL 12 APRIL 2017

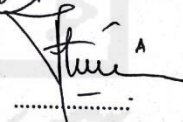
Nama Penguji Tanda Tangan

1. Ir. Ali Parkhan, M.T

2. Dr. Jaka Nugraha, S.Si

3. Atina Ahdika, S.Si, M.Si






Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Drs. Alwar, M.Sc, Ph.D

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah* rabbil'alamiin, puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmah, petunjuk dan kemudahan sehingga atas ridho-Nya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para pengikut-pengikutnya.

Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Peramalan Grey-Markov Untuk Data Kecil” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Statistika (S.Stat.) Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

Selama mengerjakan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini peneliti bermaksud menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, atas kemudahan, kelancaran, kesehatan dan karunia yang telah diberikan.
2. Nabi Muhammad SAW.
3. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak dan Ibu yang selalu memberikan doa, dukungan, kasih sayang dan beliau lah semangat terbesar saya.
4. Kakak saya Sasmito Jati dan seluruh keluarga besar saya yang selalu mendo'a kan dan memberi semangat.
5. Drs. Allwar, M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Dr. R.B Fajriya Hakim, S.Si., M.Si selaku ketua jurusan statistika UII beserta seluruh jajarannya.
7. Ibu Atina Ahdika, S.Si, M.Si yang selalu bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan arahan dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

8. Dosen-dosen Statistika UII yang telah mendedikasikan iimunya kepada penulis.
9. Tenaga Pengajaran FMIPA dan Statistika yang sangat membantu memperlancar proses pengujian tugas akhir ini.
10. Teman-teman seperjuangan Aldy, Yulia, Gista, Dhira, Santi, Devi, Karin, Fitri, Lovita, Eska, Mega, dan Andini yang telah menemani dan memberikan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman dekat penulis Purnama, Ade, Bohari, Yoris, Khair, Mulajati, Randi, Mujib, Arsyad, Fauzan, Syahlan, Wahyu, dan lainnya.
12. Rekan-rekan SBC FMIPA UII 2016, UKM Badminton UII, dan LEM FMIPA UII.
13. Rekan-rekan Statistika 2013 UII, terimakasih untuk kebersamaan, bantuan moril, pengalaman, dan segalanya.
14. Semua pihak yang turut membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir ini, Terimakasih.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun selalu penulis harapkan. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua pihak yang membutuhkan pada umumnya. Akhir kata, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada Kita semua, Amin amin ya robbal 'alamiin.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 12 April 2017



Penulis