

**ANALISIS MODEL MATEMATIKA ORDE FRAKSIONAL
PENYEBARAN INFORMASI JEJARING *ONLINE* DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN EFEK *HOME PAGE***

SKRIPSI



DIAN NUR QONITAH

**PROGRAM STUDI S-1 MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2020**

**ANALISIS MODEL MATEMATIKA ORDE FRAKSIONAL
PENYEBARAN INFORMASI JEJARING ONLINE DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN EFEK HOMEPAGE**

SKRIPSI



DIAN NUR QONITAH

**PROGRAM STUDI S-1 MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2020

**ANALISIS MODEL MATEMATIKA ORDE FRAKSIONAL
PENYEBARAN INFORMASI JEJARING ONLINE DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN EFEK HOMEPAGE**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika
pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga**

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



**Dr. Mohammad Imam Utoyo, M.Si.
NIP. 196401031988101001**

Pembimbing II,



**Dr. Windarto, S.Si, M.Si.
NIP. 197711042003121001**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Model Matematika Orde Fraksional Penyebaran Informasi Jejaring *Online* dengan Mempertimbangkan Efek *Homepage*

Penyusun : Dian Nur Qonitah

NIM : 081511233052

Tanggal Ujian : 21 Januari 2020

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Dr. Mohammad Imam Utoyo, M.Si.
NIP. 196401031988101001

Pembimbing II,



Dr. Windarto, S.Si, M.Si.
NIP. 197711042003121001

Mengetahui,

Plt. Ketua Departemen Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga



Dr. Herry Suprajitno, S.Si, M.Si.
NIP. 196804041994031020

Koordinator Program Studi Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga



Dr. Mohammad Imam Utoyo, M.Si.
NIP. 196401031988101001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

SURAT PENYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Dian Nur Qonitah

NIM : 081511233052

Program Studi : S-1 Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**“Analisis Model Matematika Orde Fraksional Penyebaran Informasi
Jejaring *Online* dengan Mempertimbangkan Efek *Homepage*”**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 21 Januari 2020



Dian Nur Qonitah
NIM. 081511233052

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil ‘Alamiin, segala puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Model Matematika Orde Fraksional Penyebaran Informasi Jejaring *Online* dengan Mempertimbangkan Efek *Homepage*”. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, suri tauladan bagi ummat islam yang membimbing menuju agama yang Haq yaitu Addinul Islam Wal Iman.

Keberhasilan penulis dalam menyusun skripsi ini, tentu tak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bidikmisi Universitas Airlangga yang telah memberikan bantuan biaya pendidikan selama perkuliahan.
2. Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk mewujudkan cita ke jenjang perguruan tinggi.
3. Drs. Eko Tjahjono, M.Si., selaku Ketua Departemen Matematika Universitas Airlangga yang telah memberikan dukungan dan motivasi.
4. Siti Zahidah, M.Si., selaku dosen wali yang telah memberikan pendampingan, dukungan, serta arahan selama menempuh perkuliahan.
5. Dr. Mohammad Imam Utoyo, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang tak henti memberikan bimbingan berupa ilmu, arahan serta motivasi dengan penuh kesabaran dan semangat.
6. Dr. Windarto, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan serta arahan dengan penuh kesabaran dan semangat.
7. Segenap dosen Universitas Airlangga yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
8. Kedua orang tua tercinta, M. Nafi’ dan Hindun Hariyati, serta Mas Syarif Hidayatullah yang senantiasa memberikan semangat, doa, dukungan baik secara moral maupun materi yang tak ternilai bagi penulis serta yang menjadi

sumber motivasi terbesar untuk tetap berjuang dan selalu bersemangat dalam menyelesaikan perkuliahan.

9. Segenap Bapak dan Ibu dewan guru SMA Islam Parlaungan, yang telah memberikan banyak dukungan untuk melanjutkan jenjang pendidikan perkuliahan, memberikan motivasi, arahan dan do'a yang tak ternilai bagi penulis.
10. Sahabat penulis, Lia Nurun Tajalla, Ulfah Salem Bazher, Nur Rohmatun Nikma, Masfiatus Sholikhah dan Ismayatul Maula Ulfa yang selalu memberikan semangat, do'a, yang selalu ada dalam segala situasi.
11. Sahabat Grup " Pojok 7", Nirmala, Eka, Sinta, Rida dan Treby yang selalu memberikan dukungan, ilmu dan berbagi dalam kebersamaan selama perkuliahan.
12. Indah, Risma dan Ashiful yang telah banyak membantu dalam masa terakhir perkuliahan, yang telah berbagi ilmu, memberikan semangat.
13. Sahabat " Fraksional Bersatu", Rida, Treby, Siska, Laila, Dipta, Fikri, Anggi, Haruna, Angga, dan Safri yang selalu memberikan saran, arahan dan motivasi kepada penulis.
14. Teman-teman seperjuangan, Varidah, Yuni, Nanda, Kunzita serta seluruh mahasiswa Matematika 2015 atas motivasi dan kebersamaan selama perkuliahan. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagai bahan pustaka dan penambah informasi khususnya bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa tidak ada manusia yang sempurna begitu juga dalam penulisan ini. Oleh karena itu, sangat diperlukan saran dan kritik yang membangun untuk penulisan berikutnya.

Surabaya, 21 Januari 2020

Penyusun,

Dian Nur Qonitah