



**EKSPLORASI TOPIK PENELITIAN PADA
SOCIAL NETWORK ANALYSIS**



LAPORAN SKRIPSI

**VICTORIA KANNES
41521110089**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2023**



**EKSPLORASI TOPIK PENELITIAN PADA
SOCIAL NETWORK ANALYSIS**

LAPORAN SKRIPSI

VICTORIA KANNES

41521110089

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Victoria Kannes

NIM : 41521110089

Program Studi : S1 Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Eksplorasi Topik Penelitian pada *Social Network Analysis*

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 21 Juli 2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Victoria Kannes

NIM : 41521110089

Program Studi : S1 Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi : Eksplorasi Topik Penelitian pada *Social Network Analysis*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer.

Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr. Ir. Eliyani

NIDN : 0321026901

Ketua Penguji : Dr. Misbahul Fajri, MTI

NIDN : 0306077203

Penguji 1 : Muhaimin Hasanudin, ST., M.Kom

NIDN : 216750050

()
()
()

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 18 Agustus 2023

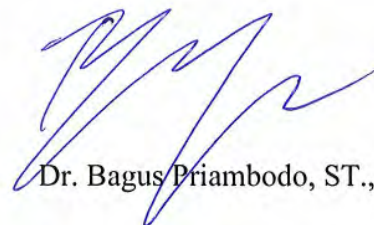
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I



Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini tepat pada waktunya. Dimana Laporan Skripsi tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST., M.T.I, selaku Ketua Program Studi.
4. Ibu Dr. Ir. Eliyani selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. Misbahul Fajri, MTI dan Bapak Muhaimin Hasanudin, ST., M.Kom selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas arahan dan masukannya.
6. Ibu Nia, Ayah Abdul Hanis, Aa M. Cakra Buana, Uni Fatima Zahra Kannes dan Upiek Aurora Layla Kannes, keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. *Last but not least, I'd like to thank myself. I want to thank me for believing in me, for doing all this hard work, and for never giving up.*

Akhir kata, penulis berharap Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 10 Agustus 2023



Victoria Kannes

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Victoria Kannes
NIM : 41521110089
Judul Tugas Akhir : Eksplorasi Topik Penelitian pada *Social Network Analysis*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 10 Agustus 2023

Yang menyatakan,



10000
METERAI
TEMPEL
229AJX883479768

Victoria Kannes

ABSTRAK

Nama : Victoria Kannes
NIM : 41521110089
Judul : Eksplorasi Topik Penelitian pada *Social Network Analysis*
Pembimbing TA : Dr. Ir. Eliyani

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendemonstrasikan eksplorasi topik penelitian menggunakan Litstudy, sebuah library Python, dalam lingkungan langkah demi langkah. Tahapan analisis disediakan untuk memudahkan peneliti senior dan peneliti awal seperti mahasiswa yang memiliki pengetahuan dasar bahasa Python untuk mengeksplorasi topik penelitian dalam domain yang dipilih, dimulai dari mengunduh metadata melalui API dan kemudian menganalisis metadata publikasi ilmiah dengan menggunakan visualisasi, jaringan bibliografi, dan NLP. Penelitian ini memberikan analisis data tentang analisis jaringan sosial dan perkembangannya setelah tahun 2020 hingga saat ini (2020-2023) dengan menggunakan paket litstudy. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dari topik yang dipilih. Dari hasil pencarian, ditemukan 1249 jurnal dengan topik Social Network Analysis atau SNA dengan rentang waktu 2020-2023. Hasilnya, dapat disimpulkan bahwa Social Network Analysis atau SNA merupakan bidang yang dapat digabungkan dengan bidang lain untuk dipelajari. Dengan demikian, terdapat banyak peluang untuk menemukan hal-hal baru dalam topik ini. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber bagi para peneliti untuk melakukan penelitian dan menentukan topik penelitian.

Kata kunci: Social Network Analysis, Topic Research, Exploratory, Litstudy

ABSTRACT

Name : Victoria Kannes
Student Number : 41521110089
Title : Exploratory Research Topic in Social Network
Analysis
Counsellor : Dr. Ir. Eliyani

This study aims to analyze and demonstrate the exploration of research topics using Litstudy, a Python library, in a step-by-step environment. The stages of analysis are provided to make it easier for senior researchers and early researchers such as students who have basic knowledge of Python language to explore research topics in their chosen domain, starting from downloading metadata through APIs and then analyzing scientific publication metadata using visualization, bibliographic network, and NLP. This research provides data analysis on social network analysis and its development after 2020 to the present (2020-2023) by using the litstudy package. The method used in this research is descriptive qualitative of the selected topic. From the search results, 1249 journals were found on the topic of Social Network Analysis or SNA with a time span of 2020-2023. As a result, it can be concluded that Social Network Analysis or SNA is a field that can be combined with other fields to study. Thus, there are many opportunities to discover new things in this topic. In addition, this research is expected to be a source for researchers to conduct research and determine research topics.

Keywords: Social Network Analysis, Topic Research, Exploratory, Litstudy

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Teori Pendukung	15
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Metode Pengumpulan Data	19
3.3 Tahap Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Dataset.....	21
4.2 Eksplorasi Statistik.....	23
4.3 Analisis Jaringan	25
4.3.1 Jaringan Co-Citation	27

4.3.2	Jaringan Citation	29
4.3.3	Jaringan CoAuthor	30
4.4	Topic Modeling.....	32
4.5	Kata Kunci Lainnya	36
4.5.1	Dataset.....	37
4.5.2	Eksplorasi Statistik.....	38
4.5.3	Jaringan Citation	40
4.5.4	Jaringan CoAuthor	41
4.5.5	Topic Modeling.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1	Kesimpulan	45
5.1.1	Tren Penelitian SNA	45
5.1.2	Kolaborasi Para Peneliti SNA.....	45
5.1.3	Peneliti Berpengaruh Pada Penelitian SNA	45
5.1.4	Jurnal – Jurnal Berpengaruh Pada Penelitian SNA.....	45
5.1.5	Kemungkinan Calon Topik Penelitian Domain SNA	45
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		49
	Lampiran 1 Bimbingan.....	49
	Lampiran 2 Luaran Tugas Akhir	50
	Lampiran 3 Bukti Submit Artikel Ilmiah	51
	Lampiran 4 Naskah Artikel Ilmiah.....	54
	Lampiran 5 Curriculum Vitae (CV)	63
	Lampiran 6 Plagiarisme Check.....	64
	Lampiran 7 Surat Pernyataan HKI	65
	Lampiran 8 Halaman Persetujuan.....	67
	Lampiran 9 Sertifikat BNSP.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Daftar Metadata dan Sumber	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	20
Gambar 4.1 Hasil Kueri Kata Kunci dengan API Semantic Scholar	22
Gambar 4.2 Dataset Keseluruhan Bentuk Documents	22
Gambar 4.3 Data Jurnal Ilmiah ‘SNA’ Per Tahun	23
Gambar 4.4 Data Jurnal Ilmiah ‘SNA’ Tahun 2020 – 2023	23
Gambar 4.5 Urutan 25 Teratas Penulis Jurnal Ilmiah ‘SNA’	24
Gambar 4.6 Data Jumlah Penulis dalam Sebuah Jurnal Ilmiah ‘SNA’	24
Gambar 4.7 Data Asal Jurnal Ilmiah ‘SNA’ di Publikasikan	25
Gambar 4.8 Jaringan Co-Citation Dataset Keseluruhan	25
Gambar 4.9 Jaringan Citation Dataset Keseluruhan	26
Gambar 4.10 Jaringan CoAuthor Dataset Keseluruhan	26
Gambar 4.11 Jaringan Co-Citation Jurnal Ilmiah ‘SNA’ Tahun 2020 – 2023	27
Gambar 4.12 Jaringan Co-Citation Jurnal Ilmiah ‘SNA’ Tahun 2020 – 2023 Diperbesar	28
Gambar 4.13 Jaringan Citation Jurnal Ilmiah ‘SNA’ Tahun 2020 – 2023	29
Gambar 4.14 Jaringan Citation Jurnal Ilmiah ‘SNA’ 2020 – 2023 Diperbesar	30
Gambar 4.15 Jaringan CoAuthor Jurnal Ilmiah ‘SNA’ Tahun 2020 – 2023	31
Gambar 4.16 Jaringan CoAuthor Jurnal Ilmiah ‘SNA’ Tahun 2020 – 2023 Diperbesar	31
Gambar 4.17 Hasil Corpus Dataset Keseluruhan	32
Gambar 4.18 Hasil Corpus Dataset 2020 – 2023	33
Gambar 4.19 Hasil 5 Kata Top Setiap Topik Dataset Keseluruhan	34
Gambar 4.20 Hasil 5 Kata Setiap Topik Dataset 2020 – 2023	34
Gambar 4.21 Hasil World Cloud Dataset Keseluruhan	34
Gambar 4.22 Hasil World Cloud Dataset 2020 – 2023	35
Gambar 4.23 Visualisasi Plot Landscape Hasil Dataset Keseluruhan	35
Gambar 4.24 Visualisasi Plot Landscape Hasil Dataset Keseluruhan 2020 – 2023	36
Gambar 4.25 Kueri Kata Kunci Kedua dengan API Semantic Scholar	37
Gambar 4.26 Tuple Daftar Dataset Kedua	37

Gambar 4.27 Dataset Kedua Per Tahun.....	38
Gambar 4.28 Urutan 25 Teratas Penulis Jurnal Ilmiah pada Dataset Kedua.....	39
Gambar 4.29 Data Jumlah Penulis dalam Sebuah Jurnal pada Dataset Kedua.....	39
Gambar 4.30 Data Asal Jurnal ‘DEEP LEARNING’ pada ‘BAHASA INDONESIA’ di Publikasikan.....	40
Gambar 4.31 Jaringan Citation Dataset Kedua.....	40
Gambar 4.32 Jaringan CoAuthor Dataset Kedua.....	41
Gambar 4.34 Hasil Corpus Dataset 2020 – 2023.....	42
Gambar 4.36 Hasil 5 Kata Setiap Topik Dataset 2020 – 2023.....	43
Gambar 4.37 Hasil World Cloud Dataset Keseluruhan.....	43
Gambar 4.40 Visualisasi Plot Landscape Hasil Dataset Keseluruhan 2020 – 2023	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bimbingan.....	49
Lampiran 2 Luaran Tugas Akhir	50
Lampiran 3 Bukti Submit Artikel Ilmiah	51
Lampiran 4 Naskah Artikel Ilmiah.....	54
Lampiran 5 Curriculum Vitae (CV)	63
Lampiran 6 Plagiarisme Check.....	64
Lampiran 7 Surat Pernyataan HKI	65
Lampiran 8 Halaman Persetujuan.....	67
Lampiran 9 Sertifikat BNSP.....	68



UNIVERSITAS
MERCU BUANA