

**PEMODELAN KORELASI KONTEN SKRIPSI
DI MEDIA SOSIAL TERHADAP *NET BENEFIT*
PENGERJAAN SKRIPSI MAHASISWA
MENGUNAKAN PENDEKATAKAN *DATA MINING***

SKRIPSI



Oleh:
DIVA DIANDRA MAHARDIKA
2117020014

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

**PEMODELAN KORELASI KONTEN SKRIPSI
DI MEDIA SOSIAL TERHADAP *NET BENEFIT*
PENGERJAAN SKRIPSI MAHASISWA
MENGUNAKAN PENDEKATAN *DATA MINING***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

Oleh:

**DIVA DIANDRA MAHARDIKA
2117020014**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil saya sendiri,
dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Padang, 7 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



DIVA DIANDRA MAHARDIKA

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Pemodelan Korelasi Konten Skripsi di Media Sosial Terhadap *Net Benefit* Pengerjaan Skripsi Mahasiswa Menggunakan Pendekatan *Data Mining*** yang disusun oleh **Diva Diandra Mahardika** NIM 2117020014, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 7 Juli 2025

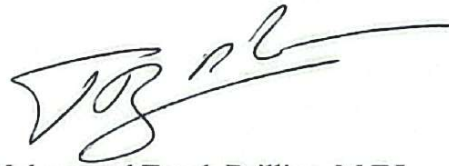
Menyetujui:

Pembimbing



Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Pembimbing

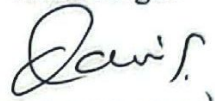
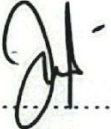
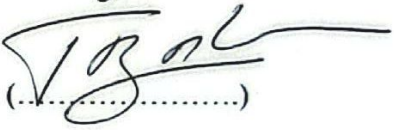


Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP 198708092020121007

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan judul **Pemodelan Korelasi Konten Skripsi di Media Sosial Terhadap *Net Benefit* Pengerjaan Skripsi Mahasiswa Menggunakan Pendekatan *Data Mining*** yang disusun oleh **Diva Diandra Mahardika** NIM 2117020014 telah diuji didepan Tim Penguji pada hari Selasa tanggal 5 Agustus 2025.

Tim Penguji:

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Domi Sepri, M.Kom. NIP 199310122019032015	Ketua Majelis dan Penguji	 (.....)
2	Dr. Yaslinda Lizar, S.SI., M.Kom. NIP 197601062009012003	Penguji	 (.....)
3	Ozzy Secio Riza, M.Kom. NIP 199310122019032015	Pembimbing	 (.....)
4	Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I. NIP 198708092020121007	Pembimbing	 (.....)

Mengetahui

Plt. Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011066

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Pemodelan Korelasi Konten Skripsi di Media Sosial Terhadap *Net Benefit* Pengerjaan Skripsi Mahasiswa Menggunakan Pendekatan *Data Mining*** yang di susun oleh **Diva Diandra Mahardika** NIM 2117020014 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 5 Agustus 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 8 September 2025

Menyetujui,

Pembimbing



Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

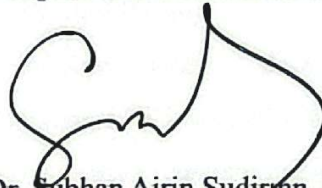
Pembimbing



Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP 198708092020121007

Mengetahui

Plt Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011066

Mengesahkan

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M. Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena pertolongan, berkah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemodelan Korelasi Konten Skripsi di Media Sosial Terhadap *Net Benefit* Pengerjaan Skripsi Mahasiswa Menggunakan Pendekatan *Data Mining*” dengan tepat waktu. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini ialah untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Selain itu, skripsi ini juga sebagai salah satu bentuk implementasi dari ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Pada proses penyusunan skripsi, tentunya tidak terlepas dari dukungan banyak pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, beserta segenap Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.
3. Ozzy Secio Riza, M.Kom sebagai dosen pembimbing utama dan Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I sebagai dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ir. Aulia Arham, M.Eng. selaku dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu dan memberikan dukungan selama masa perkuliahan di Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan pelajaran dan materi kuliah yang dapat diterapkan pada saat penulisan skripsi.

6. Bapak Nasfi Hendri dan Ibu Trilia Irawati sebagai orangtua saya, yang menjadi alasan saya memilih untuk menempuh jenjang perkuliahan ini dan memberikan semangat dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
7. Ucapan terimakasih kepada seluruh saudara yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya yang telah membantu saya dalam menyelesaikan perkuliahan ini.

Saya berharap semoga Allah SWT mengaruniakan rahmat dan hidayahnya kepada mereka semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasi ilmu yang didapatkan selama perkuliahan maupun diluar perkuliahan.

Wassalamualaikum. Wr.Wb
Padang, 7 Juli 2025



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Diva Diandra Mahardika

NIM : 2117020014

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Pemodelan Korelasi Konten Skripsi di Media Sosial
Terhadap *Net Benefit* Pengerjaan Skripsi Mahasiswa
Menggunakan Pendekatan *Data Mining*

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah (skripsi)
saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 25 Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan,



10000
Rp
METRAI
TEMPEL
7117FANX005782580

Diva Diandra Mahardika

ABSTRAK

Diva Diandra Mahardika – 2117020014, Modeling the Correlation Between Thesis Related Social Media Content and the Net Benefits of Students Thesis Work Using a Data Mining Approach.

Data mining is an approach used to extract patterns and knowledge from large datasets. In this study, data mining was implemented using the multiple linear regression algorithm to build a model that explains the relationships between thesis related social media content and the net benefits of students thesis completion. Data were collected through questionnaires from 410 student respondents in Padang City and analyzed using Python via Google Colab. The model was constructed based on three independent variables Information Quality, Social Media Activity, and Exposure Intensity and one dependent variable, Net Benefit. The analysis results show that all independent variables have a positive and significant influence ($p\text{-value} < 0.05$). The model demonstrates a low prediction error, with an RMSE value of 0.1944, and R^2 values of 0.820 for the training data and 0.9256 for the testing data. These findings indicate that the data mining method used is capable of building an accurate and relevant model for understanding the contribution of digital content to students' academic processes.

Keywords: *Data Mining, Multiple Linear Regression, Thesis, Social Media.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kerangka Teori	8
1. Konsep Data	8
2. Data Mining.....	8
3. Cross Industry Standard Process for Data Mining	11
4. Regresi Linier	14
5. Cross Validation.....	16
6. Metode Normal Equation	17
7. Root Mean Square Error (RMSE)	18
8. Python.....	19
9. Media Sosial	20

10. Konsep Skripsi.....	22
11. Uji Instrumen Penelitian.....	23
B. Literatur Review	25
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Tahapan Penelitian.....	32
C. Setting Penelitian.....	35
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
E. Instrumen Penelitian	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Instrumen Penelitian	47
B. Pengumpulan Data.....	54
C. Hasil Analisis Demografis	55
D. Data Preparation	57
E. Modelling	59
F. Evaluasi Model.....	83
G. Interpretasi Hasil.....	84
H. Implikasi	86
BAB V PENUTUP.....	89
A. Kesimpulan.....	89
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Review	25
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	35
Tabel 3. 2 Nilai Z-Score Berdasarkan CI	37
Tabel 3. 3 Daftar Pernyataan Indikator	41
Tabel 3. 4 Tabel Skala Likert	46
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Kuesioner	48
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner.....	49
Tabel 4. 3 Kuesioner Penelitian	49
Tabel 4. 4 Tabel Proporsi.....	58
Tabel 4. 5 Tabel Komponen Pembentuk Matriks XTX dan XTY.	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fase Data Mining dalam CRISP-DM.....	11
Gambar 2. 2 Hasil Jejak Pendapat Metodologi Populer	14
Gambar 2. 4 K-Fold Cross Validation.....	17
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	33
Gambar 4. 1 Diagram Lingkaran Jenis Kelamin.....	55
Gambar 4. 2 Grafik Lingkaran Universitas.....	56
Gambar 4. 3 Diagram Lingkaran Status Pengerjaan Skripsi.....	56
Gambar 4. 4 Diagram Lingkaran Media Sosial yang Digunakan	57
Gambar 4. 5 Tampilan Google Colab.....	80
Gambar 4. 6 Library yang digunakan	80
Gambar 4. 7 Import File Data	81
Gambar 4. 8 Hasil Import Data	81
Gambar 4. 9 Penentuan Variabel X dan Y.....	82
Gambar 4. 10 Membagi Data Training dan Testing	82
Gambar 4. 11 Melatih Model	82
Gambar 4. 12 Menampilkan Persamaan	83
Gambar 4. 13 Persamaan Regresi Linier Berganda	83
Gambar 4. 14 Menghitung Nilai RMSE	84
Gambar 4. 15 Nilai RMSE	84
Gambar 4. 16 Hasil Uji Signifikansi.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Mentah	99
Lampiran 2. Hasil Uji Pakar	115
Lampiran 3. Nilai R^2 dan RMSE pada masing-masing pembagian data.	127