

***TRANSFORMER DEEP LEARNING MODEL TO CLASSIFY POLITICAL
CONFLICTS AND MEDIATION***

HALAMAN JUDUL

SKRIPSI



Disusun oleh:

YASMINA AZZAHRA ARIFIN

20190140005

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yasmina Azzahra Arifin
NIM : 20190140005
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi
Judul Karya : *Transformer Deep Learning Model To Classify Political Conflicts And Mediation*

Menyatakan dengan benar dan tanpa paksaan bahwa :

1. Karya ini adalah karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan merupakan sebagian hasil dari penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan:
Judul Penelitian : *Transformer Deep Learning Model To Classify Political Conflicts And Mediation*
Ketua Penelitian : Cahya Damarjati, S.T., M.Eng., Ph.D.
2. Karya ini tidak memuat hasil karya orang lain kecuali acuan dan kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
3. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana, magister, dan doctor) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atau institusi lainnya.
4. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan hak kepada dosen pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menyimpan, menggunakan, dan mengelola karya ini dan perangkat lainnya (jika ada) serta mempublikasikannya dalam bentuk dalam bentuk lain baik itu semua maupun sebagian dengan tetap mencantumkan nama saya.

Yogyakarta, 30 Juni 2023

Yang membuat pernyataan


Yasmina Azzahra Arifin

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah memberikan dan meridhoi peneliti hingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Transformer Deep Learning Model to Classify Political Conflicts and Mediation*”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan umatnya.

Peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing Bapak Cahya Damarjati, S.T., M.Eng., Ph.D. dan Bapak Slamet Riyadi, S.T., M.Sc., Ph.D. atas waktu, bimbingan, bantuan yang sangat berharga, koreksi, perhatian, saran, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

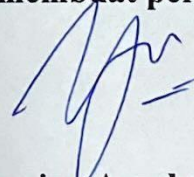
Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada:

1. Keluarga, Ayah Zul, Bunda Doty, Adek Adit, Kak Kiki, dan Ibu tercinta, Ibu Dewi, atas kasih sayang dan dukungan yang tulus dan ikhlas tanpa batas waktu.
2. Seluruh dosen Teknologi Informasi yang telah mengajar dan mendidik peneliti selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Terutama Bapak Nurwahyu Alamsyah, S.Kom., M.Kom, M.I.M, Ph.D., Mas Andi dan Mas Haris.
3. Seluruh teman-teman di Program Studi Teknologi Informasi, Karen, Sekar, Denise, Rio, Bima, Faisal, Lambang, Arief, dan khususnya Fadhil, terima kasih atas dukungan, motivasi, dan nasihatnya.
4. Terima kasih atas dukungan dan motivasi yang diberikan kepada seluruh teman-teman terdekat, Shifa, Afiqa, Karin, Yogi, Rima, Dijah, dan masih banyak lagi.
5. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberkati mereka semua, Aamiin. Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki beberapa kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, peneliti akan menerima saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, 30 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Yasmina Azzahra Arifin

LIST OF CONTENTS

TITLE PAGE	1
APPROVAL PAGE 1	2
APPROVAL PAGE 2	3
STATEMENT PAGE	4
PREFACE	5
LIST OF CONTENTS	6
LIST OF FIGURES	7
LIST OF TABLE	7
INTISARI	9
ABSTRACT	10
1. INTRODUCTION	11
2. RELATED WORK	12
3. EXPERIMENTAL SETTINGS	15
3.1 Task Definition	15
3.2 Dataset	17
4. RESULT	19
a. BERT-Based	19
b. BERT-Indo	20
c. RoBERTa-Based	21
d. RoBERTa-Indo	22
5. CONCLUSION AND FUTURE WORK	26
REFERENCES	27

LIST OF FIGURES

Figure 1 Prediction Flowchart for Political Conflict and Mediations.....	15
Figure 2 Confusion Matrix of Political Conflict Classification.....	24
Figure 3 Confusion Matrix of Mediation Classification.....	Error! Bookmark not defined.

LIST OF TABLE

Table 1: Datasets Distribution	18
Table 2: Example Conflict Dataset	18
Table 3: Example Mediations Dataset	18
Table 4:BERT-Based Political Conflict Result	19
Table 5:BERT-Based Mediation Result	20
Table 6: BERT-Indo Political Conflict Result.....	20
Table 7: BERT-Indo Mediations Result	21
Table 8:RoBERTa-Based Political Conflict Result.....	21
Table 9:RoBERTa-Based Mediation Result.....	21
Table 10:RoBERTa-Indo Political Conflict Result	22
Table 11:RoBERTa-Indo Mediation Result	22
Table 12:Result of Text Classification using Political Conflict and Mediation Dataset	23
Table 13: Key Achievement Model.....	23