UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Perbandingan Strategi Prompting dan Large Language Models dalam Klasifikasi Topik Diskusi
Residential Solar PV di Media Sosial**
Filda Harya Ghaisani, Ir. Yun Prihantina Mulyani, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL BAHASA INDONESIA ..... **i**
HALAMAN JUDUL BAHASA INGGRIS ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI ..... **ii**
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ..... **iii**
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR ..... **iv**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
UCAPAN TERIMA KASIH ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR GRAFIK ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
INTISARI ..... **xvii**
ABSTRACT ..... **xviii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Asumsi dan Batasan Penelitian 6
1.4 Tujuan Penelitian 7
1.5 Manfaat Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **10**
2.1 *Natural Language Processing (NLP)* dan *Topic Classification* 10
2.2 *Large Language Models (LLMs)* dalam Klasifikasi Teks 11
2.3 *Prompt Engineering* 12
2.4 Anotasi Manusia sebagai *Validated Label* dalam Evaluasi Model 13
2.5 Analisis Opini Publik dan Media Sosial pada *Domain* Energi 14
2.6 Adopsi *Residential Solar Photovoltaic (PV)* 15
2.7 *Research Gap* 16
BAB III LANDASAN TEORI **24**
3.1 *Natural Language Processing (NLP)* 24
3.2 *Topic Classification* 24

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Perbandingan Strategi Prompting dan Large Language Models dalam Klasifikasi Topik Diskusi
Residential Solar PV di Media Sosial**
Filda Harya Ghaisani, Ir. Yun Prihantina Mulyani, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3 *Large Language Models (LLMs)* 24
3.4 *Prompt Engineering* 25
3.5 *Framework* Faktor Adopsi *Residential Solar Photovoltaic (PV)* 27
3.6 Anotasi Manusia dan *Ground Truth* 28
3.7 Kesepakatan Antarannotator *(Inter-Annotator Agreement)* 30
3.8 Evaluasi Performa Klasifikasi 31
BAB IV METODE PENELITIAN 35
4.1 Objek Penelitian 35
4.2 Data yang Diperlukan 36
4.3 Alat dan Bahan Penelitian 38
4.4 Desain Eksperimen 39
4.5 Tahapan Penelitian 42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 59
5.1 Karakteristik dan Persiapan Data Penelitian 59
5.1.1 Karakteristik Data 59
5.1.2 Persiapan Data 60
5.1.3 Karakteristik Sampel Evaluasi 61
5.2 Anotasi Manusia dan Pembentukan *Ground Truth* 61
5.2.1 Pelaksanaan Anotasi Manusia 61
5.2.2 Evaluasi Reliabilitas Anotasi 64
5.2.3 Analisis Perbedaan Anotasi 65
5.2.4 Pembentukan *Validated Label* 71
5.3 Evaluasi Strategi Prompting 74
5.3.1 Perbandingan Performa Strategi *Prompting* 74
5.3.2 Performa Strategi *Prompting* pada Setiap Topik 77
5.3.3 Analisis Kesalahan Klasifikasi 82
5.3.4 Pengaruh Panjang Teks terhadap Performa Strategi *Prompting* 90
5.3.5 Pengaruh Kompleksitas Diskusi terhadap Performa Strategi *Prompting* 92
5.3.6 Hubungan antara Jumlah Token *Prompt* dan Performa Strategi *Prompting* 94
5.4 Evaluasi *Large Language Models (LLMs)* 96
5.4.1 Perbandingan Performa *Large Language Models (LLMs)* 96
5.4.2 Performa *Large Language Models (LLMs)* pada Setiap Topik 98

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Perbandingan Strategi Prompting dan Large Language Models dalam Klasifikasi Topik Diskusi
Residential Solar PV di Media Sosial**
Filda Harya Ghaisani, Ir. Yun Prihantina Mulyani, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.5 Penentuan Kombinasi Strategi *Prompting* dan *Large Language Model* Terbaik 101
5.6 Implementasi Kombinasi Terbaik pada Kumpulan Data Besar 105
5.6.1 Distribusi Kategori Topik pada Kumpulan Data Besar 106
5.6.2 Distribusi Subtopik 108
5.6.3 Analisis Komentar Multitopik 110
5.6.4 Perbandingan Hasil Klasifikasi dengan BERTopic 113
5.7 Ringkasan Temuan dan Diskusi 116
BAB VI PENUTUP 118
6.1 Simpulan 118
6.2 Saran 120
DAFTAR PUSTAKA 123
LAMPIRAN 130