Deteksi Konten Tidak Layak untuk Anak Usia Dini pada Video YouTube Berbahasa Indonesia Menggunakan
IndoBERT dengan Informasi Tekstual dan Metadata
Dragan Abrisam Widijanto, Divi Galih Prasetyo Putri, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiv
INTISARI xv
ABSTRACT xvi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 4
1.3. Tujuan dan manfaat Proyek Akhir 4
1.4. Batasan penelitian 5
1.5. Sistematika penulisan 6
BAB II KAJIAN PUSTAKA 8
2.1. Tinjauan Pustaka 8
2.2. Dasar teori 16
2.2.1. Konten Video dan Moderasi Konten 16
2.2.2. Pengumpulan Data YouTube melalui Web Scraping 17
2.2.3. Pemrosesan Bahasa Alami dan Klasifikasi Teks 17
2.2.4. IndoBERT 18

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Deteksi Konten Tidak Layak untuk Anak Usia Dini pada Video YouTube Berbahasa Indonesia Menggunakan IndoBERT dengan Informasi Tekstual dan Metadata
Dragan Abrisam Widijanto, Divi Galih Prasetyo Putri, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.5. Sliding Window....19
2.2.6. Gated Recurrent Unit....20
2.2.7. Mekanisme Attention....21
2.2.8. Metadata Numerik dan Gated Fusion....22
2.2.9. Evaluasi Model Klasifikasi....24
2.2.10. Ablation Study....27
2.2.11. Sistem Inferensi Berbasis Web....27
2.2.12. Arsitektur Sistem....27
2.2.13. User Acceptance Testing....28
2.2.14. Unified Modeling Language (UML)....29
2.2.15. Activity Diagram....31
2.2.16. Perancangan Antarmuka (Wireframe)....32
BAB III METODE PENELITIAN....33
3.1. Alat dan bahan....33
3.1.1. Alat Penelitian....33
3.1.2. Bahan Penelitian....34
3.2. Tahapan proyek akhir....36
3.3. Pengumpulan Data....40
3.4. Pelabelan data....43
3.5. Prapemrosesan Data....44
3.6. Perancangan Model....47
3.7. Proses Pelatihan Model....50
3.8. Proses Evaluasi Model....53
3.9. Perancangan Sistem....55
3.10. Implementasi Sistem Inferensi....59

Deteksi Konten Tidak Layak untuk Anak Usia Dini pada Video YouTube Berbahasa Indonesia Menggunakan
IndoBERT dengan Informasi Tekstual dan Metadata
Dragan Abrisam Widijanto, Divi Galih Prasetyo Putri, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.11. User Acceptance Testing (UAT).....62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....65
4.1. Hasil Pengumpulan Data.....65
4.1.1 Kualitas Dataset dan Hasil Pelabelan.....65
4.1.2 Statistik dan Distribusi Dataset.....67
4.1.3 Pembagian Data.....69
4.2. Hasil Implementasi Model.....70
4.2.1 Implementasi Input Model.....71
4.2.2 Implementasi Sliding Window.....74
4.2.3 Implementasi Arsitektur Proposed Model.....76
4.2.4 Implementasi Training Model.....79
4.3. Hasil Pengujian Model.....82
4.3.1 Evaluasi Seluruh Skenario Model.....83
4.3.2 Analisis Kontribusi Metadata.....85
4.3.3 Analisis Pengaruh Komponen Model.....89
4.3.4 Analisis False Positive dan False Negative.....96
4.4. Hasil Implementasi Sistem.....102
4.4.1 Implementasi Arsitektur Sistem.....103
4.4.2 Implementasi Backend Sistem.....104
4.4.3 Implementasi Frontend Sistem.....106
4.4.4 Implementasi Proses Inferensi.....110
4.5. Hasil Pengujian User Acceptance Testing.....112
4.5.1 Hasil Evaluasi UAT.....112
4.5.2 Analisis Penerimaan Pengguna.....115
BAB V PENUTUP.....117

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Deteksi Konten Tidak Layak untuk Anak Usia Dini pada Video YouTube Berbahasa Indonesia Menggunakan
IndoBERT dengan Informasi Tekstual dan Metadata**
Dragan Abrisam Widijanto, Divi Galih Prasetyo Putri, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.1 Kesimpulan.....117

5.2 Saran.....117

DAFTAR PUSTAKA.....119

LAMPIRAN.....123