



BERITA ACARA SIDANG PENDADARAN TUGAS AKHIR

S/UBL/FTI/1147/VII/25

Pada hari ini, Selasa 15 Juli 2025 telah dilaksanakan Ujian Sidang Pendadaran Tugas Akhir sebagai berikut:

Judul: OPTIMASI METODE K-NN DENGAN ALGORITMA KLASTERISASI K-MEANS
UNTUK KLASIFIKASI SENTIMEN ULASAN PENGGUNA PADA
APLIKASI GAME ROBLOX DI GOOGLE PLAY

Nama : Hazza Javier Tamara
NIM : 2111500746
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I.

Berdasarkan penilaian pada Presentasi + Demo, Penulisan, Penguasaan Materi, Penguasaan Program maka Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan:

LULUS

dengan nilai angka : **86** huruf : **A**

Mahasiswa tersebut di atas wajib menyerahkan hasil perbaikan tulisan Tugas Akhir dalam bentuk terjilid sesuai dengan Panduan Perbaikan Tugas Akhir, selambat-lambatnya Selasa 29 Juli 2025.

Panitia Penguji:

- | | |
|-------------|---|
| 1 Ketua | Purwanto, S.Si, M.Kom. |
| 2 Anggota | Dr. Imelda, S.Kom., M.Kom. |
| 3 Moderator | Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I. |

Keterangan:

Nilai Huruf: A:85-100 A-:80-84,99 B+:75-79,99 B:70-74,99 B-:65-69,99 C:60-64,99 D:40-59,99
E-:0-39,99



UNIVERSITAS BUDI LUHUR

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Kartu Bimbingan Tugas Akhir

NIM: 2111500746

Nama: Hazza Javier Tamara

Pembimbing: Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I.

No.	Tanggal	Materi
1	25-03-2025	Pengenalan dan penjelasan pola bimbingan
2	12-04-2025	Penjelasan strategi penyusunan TA
3	15-04-2025	Diskusi topik tugas akhir (offline)
4	25-04-2025	Penjelasan TA berbasis penugasan
5	10-05-2025	Diskusi program
6	09-06-2025	Laporan progress tugas akhir
7	02-07-2025	Diskusi progres tugas akhir
8	08-07-2025	Persetujuan sidang tugas akhir



LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Hazza Javier Tamara
Nomor Induk Mahasiswa : 2111500746
Program Studi : Teknik Informatika
Bidang Peminatan : Programming Expert
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : OPTIMASI METODE K-NN DENGAN ALGORITMA KLASTERISASI
K-MEANS UNTUK KLASIFIKASI SENTIMEN ULASAN PENGGUNA
PADA
APLIKASI GAME ROBLOX DI GOOGLE PLAY



Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui, disahkan dan direkam secara elektronik sehingga tidak memerlukan tanda tangan tim penguji.

Jakarta, Selasa 15 Juli 2025

Tim Penguji:

Ketua : Purwanto, S.Si, M.Kom.
Anggota : Dr. Imelda, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing : Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I.
Ketua Program Studi : Dr. Indra, S.Kom., M.T.I.

**OPTIMASI METODE K-NN DENGAN ALGORITMA KLASTERISASI
K-MEANS UNTUK KLASIFIKASI SENTIMEN ULASAN PENGGUNA
PADA APLIKASI GAME ROBLOX DI GOOGLE PLAY**

TUGAS AKHIR



Oleh:

**Hazza Javier Tamara
NIM: 2111500746**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2025**

ABSTRAK
OPTIMASI METODE K-NN DENGAN ALGORITMA KLASTERISASI
K-MEANS UNTUK KLASIFIKASI SENTIMEN REVIEW PENGGUNA
PADA APLIKASI GAME ROBLOX DI GOOGLE PLAY

Oleh:

Hazza Javier Tamara

NIM: 2111500746

Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi metode klasifikasi sentimen review pengguna pada aplikasi game Roblox di Google Play dengan menggabungkan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) dan algoritma klasterisasi K-Means. Tahapan penelitian yang dilakukan meliputi pengumpulan data review pengguna, preprocessing berupa case folding, cleaning, tokenisasi, stopword removal, dan stemming, serta pembobotan fitur menggunakan TF-IDF. Algoritma K-Means diterapkan untuk mengelompokkan data berdasarkan kemiripan fitur, yang kemudian digunakan sebagai pseudo-label tambahan dalam klasifikasi sentimen menggunakan algoritma K-NN. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan terhadap data latih, model yang dikembangkan mampu mengklasifikasikan sentimen ulasan pengguna ke dalam kategori positif, netral, dan negatif dengan tingkat akurasi sebesar 71,30%, precision sebesar 0,720, recall sebesar 0,713, dan F1-score sebesar 0,692. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi metode K-NN dengan algoritma K-Means clustering dapat memberikan performa klasifikasi yang cukup baik, serta efektif dalam mendukung analisis opini pengguna. Dengan demikian, hasil penelitian ini berpotensi untuk membantu dalam pengembangan dan peningkatan kualitas layanan aplikasi Roblox ke depannya.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Klasifikasi, K-NN, K-Means, Text Mining, Roblox, Google Play.