



## **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



## 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



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

---

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 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.