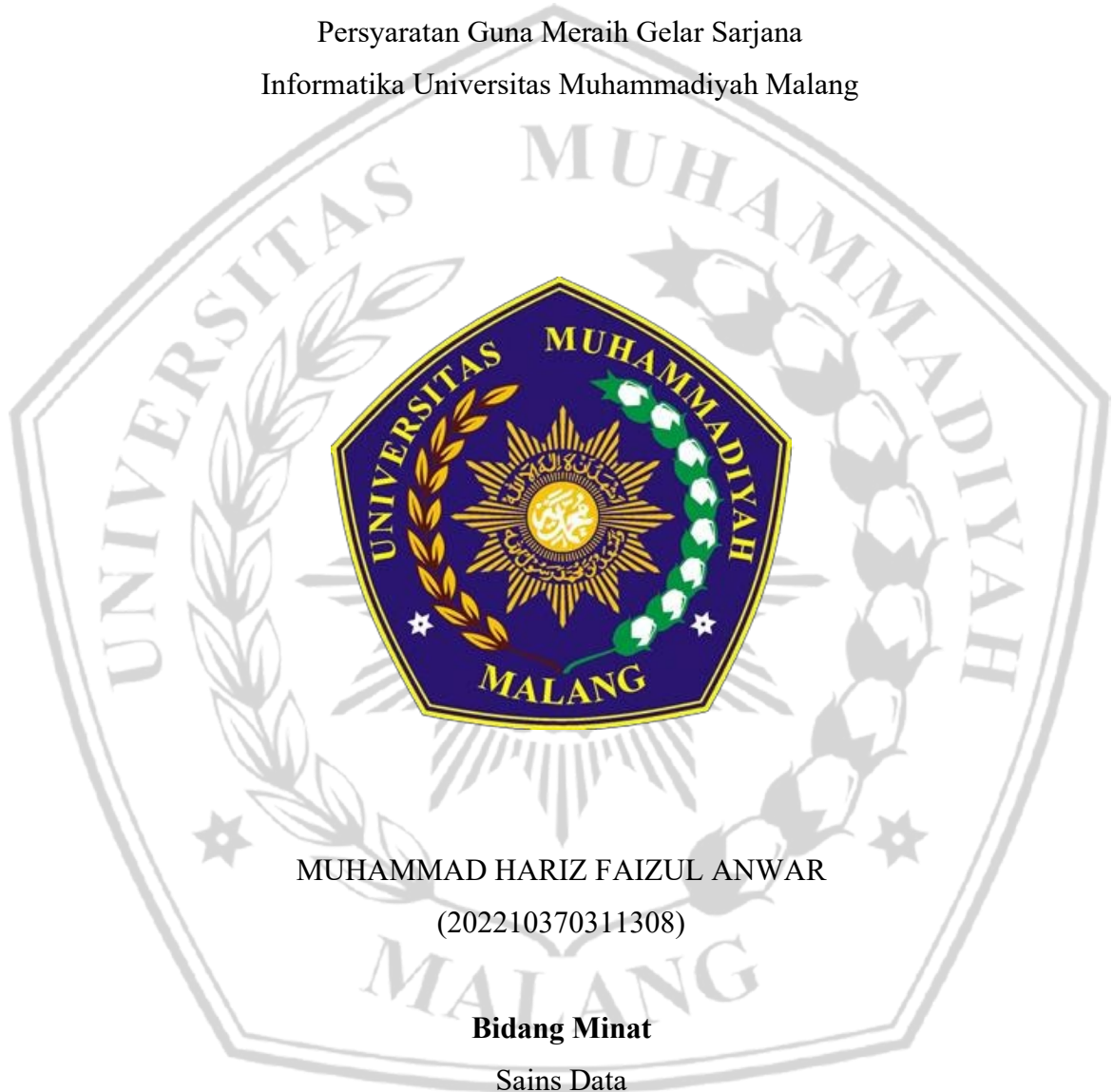


Perbandingan Performa Large Language Model Dengan Presisi 8bit vs BF16

Proposal Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



MUHAMMAD HARIZ FAIZUL ANWAR

(202210370311308)

Bidang Minat

Sains Data

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

**Perbandingan Performa Large Language Model Dengan
Presisi 8bit vs BF16**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Prodi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

Disusun onleh:

MUHAMMAD HARIZ FAIZUL ANWAR

202210370311071

Menyetujui

Malang, 18 Februari 2026

Dosen Pembimbing 1



Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom., M.Cs.

NIP : 10814100541

LEMBAR PENGESAHAN

Perbandingan Performa Large Language Model Dengan Presisi 8bit vs BF16

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

MUHAMMAD HARIZ FAIZUL ANWAR
202210370311308

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian
pada tanggal 17 April 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom.

M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

Dosen Penguji 1



Ir. Agus Eko Minarno S.Kom., M.Kom.

IPM.

NIP. 10814100540PNS.

Dosen Penguji 2



Diah Risqiwati ST., MT.

NIP. 10814100545PNS.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



Ir. Agus Eko Minarno S.Kom., M.Kom. IPM.
NIP. 10814100540PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : MUHAMMAD HARIZ FAIZUL ANWAR

NIM : 202210370311308

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Perbandingan Performa Large Language Model Dengan Presisi 8bit vs BF16**” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom.
M.Cs.

Malang, 17 April 2026
Yang Membuat Pernyataan



MUHAMMAD HARIZ FAIZUL
ANWAR

Abstrak

Penelitian ini memperkenalkan Legal-Case LLM, model bahasa sumber terbuka yang telah disesuaikan secara khusus untuk yurisprudensi perdagangan manusia di Indonesia. Model bahasa besar serbaguna umumnya memiliki kelancaran tinggi, namun berisiko mengalami halusinasi fakta dan kurangnya kesesuaian yurisprudensial saat diterapkan pada teks hukum. Tujuan utama adalah mengembangkan model yang dapat direproduksi untuk meningkatkan akurasi fakta, penggunaan terminologi hukum, dan kesesuaian yurisprudensial dalam kasus perdagangan manusia di Indonesia. Metode: Kami mengumpulkan korpus terkurasi berisi 400 putusan pengadilan dari Direktori Putusan Mahkamah Agung, mengekstrak metadata terstruktur dan ringkasan, serta menghasilkan pasangan pertanyaan-jawaban melalui model besar diikuti dengan pembersihan bertahap dan validasi ahli. Kami menyesuaikan model terbuka dari varian keluarga LLaMA menggunakan teknik efisien parameter (LoRA), dievaluasi dengan metrik otomatis (ROUGE, BLEU, BERTScore, BARTScore), dan audit kualitatif terfokus. Hasil: Model yang disesuaikan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengingatan konten dan keselarasan semantik dibandingkan dengan baseline zero-shot, menghasilkan frasa yang lebih selaras secara yuridis (penggunaan akurat istilah seperti amar putusan, Majelis Hakim, dan percobaan), serta mengurangi kecenderungan halusinasi dalam output terkait undang-undang. Kesimpulan dan dampak: Legal-Case LLM menawarkan alat yang dapat direproduksi dan transparan untuk membantu praktisi hukum dan peneliti di Indonesia, sambil menekankan verifikasi dengan keterlibatan manusia dan pencocokan kutipan untuk memastikan keandalan hukum dan penerapan etis.

Kata kunci: Indonesian human trafficking, Legal LLM, Jurisprudence, legal AI, Fine-tuning, Transformers

Abstract

This paper presents Legal-Case LLM, an open-source, fine-tuned language model tailored for Indonesian human-trafficking jurisprudence. General-purpose large language models exhibit high fluency but risk factual hallucination and limited jurisprudential fidelity when applied to legal texts. The objective is to develop a reproducible model that improves factual recall, legal terminology use, and jurisprudential alignment for Indonesian trafficking cases. Methods: We assembled a curated corpus of 400 court decisions from the Direktori Putusan Mahkamah Agung, extracted structured metadata and summaries, and generated question–answer pairs via large models followed by multi-stage cleaning and expert validation. We fine-tuned open models from the LLaMA family variants using parameter-efficient techniques (LoRA), evaluated with automatic metrics (ROUGE, BLEU, BERTScore, BARTScore), and a focused qualitative audit. Results: The fine-tuned model demonstrates marked improvements in content recall and semantic alignment versus zero-shot baselines, produces more jurisprudentially aligned phrasing (accurate use of terms such as amar putusan, Majelis Hakim, and percobaan), and reduces hallucination propensity in statute-related outputs. Conclusion and impact: Legal-Case LLM offers a reproducible, transparent tool to assist legal practitioners and researchers in Indonesia, while emphasising human-in-the-loop verification and citation-matching to ensure legal reliability and ethical deployment.

Keywords: Indonesian human trafficking, Legal LLM, Jurisprudence, legal AI, Fine-tuning, Transformers

Kata Pengantar

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang atas Berkah dan Ridhonya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**Perbandingan Performa Large Language Model Dengan Presisi 8bit vs bf16**”, Shalawat berangkai salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW.

Penyusunan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat akademis dalam rangka menyelesaikan Studi S1 Program Studi Informatika di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini ucapan syukur dan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat yang tak terhingga untuk penulis dan seluruh umat manusia. Serta, Nabi Muhammad SAW yang berkat perjuangannya membawa manusia dari zaman yang gelap menuju zaman yang terang benderang seperti sekarang.
2. Orang tua.. Ibu, dan Nenek yang selalu memberi semangat, doa, nasehat, motivasi, serta materi yang tak akan pernah bisa penulis balas.
3. Bapak Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom., M.Cs. , selaku Dosen Pembimbing yang selalu bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta saran dengan sabar untuk keberhasilan dan kebaikan Tugas Akhir ini.
4. Kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan semangat dan masukan agar terselesaikannya rangkaian skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar tulisan ini dapat berguna untuk perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya.

Malang, 25 November 2025

Penulis



M HARIZ FAIZUL
ANWAR

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	11
PENDAHULUAN	11
1.1. Latar Belakang.....	11
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3. Tujuan Penelitian	13
1.4. Batasan Masalah	13
1.5. Jadwal Pengerjaan.....	14
BAB II.....	15
TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1. Aplikasi LLMs dalam Domain Hukum	15
2.2. Tantangan dan Keterbatasan Model Generatif Saat Ini	15
2.3. Perbandingan Arsitektur Model Hukum: Encoder vs. Decoder	15
BAB III	17
METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1. Kerangka Penelitian.....	17
3.2. Deskripsi Dataset	17
3.3. Metadata Extraction.....	18
3.4. Question & Answer Data Construction	19

3.5. Data Cleaning.....	20
3.6 Evaluasi Metrik.....	20
3.7. Experimental setup.....	21
BAB IV	24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
BAB V	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	42

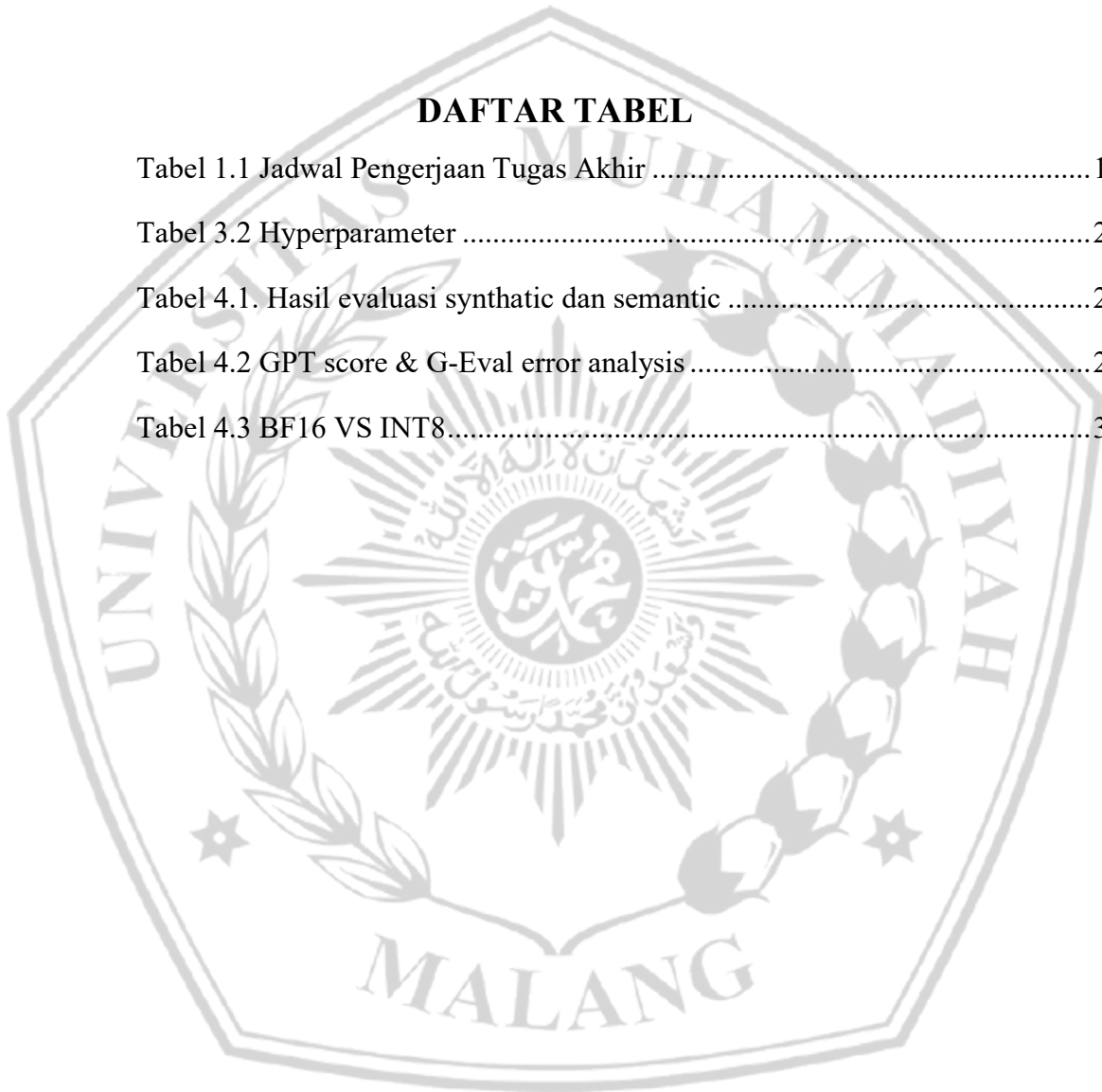


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1: Diagram Alur Penelitian	17
Gambar 3.2 Hasi benchmark GPT score.....	19
Gambar 4.1 Distribusi data putusan.....	24
Gambar 4.1 Perbanding model dalam 4 aspek.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan Tugas Akhir	14
Tabel 3.2 Hyperparameter	22
Tabel 4.1. Hasil evaluasi synthatic dan semantic	26
Tabel 4.2 GPT score & G-Eval error analysis	28
Tabel 4.3 BF16 VS INT8.....	32



DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Alamleh, A. A. S. AlQahtani, and A. ElSaid, “Distinguishing Human-Written and ChatGPT-Generated Text Using Machine Learning,” in *2023 Systems and Information Engineering Design Symposium (SIEDS)*, Charlottesville, VA, USA: IEEE, Apr. 2023, pp. 154–158. doi: 10.1109/SIEDS58326.2023.10137767.
- [2] D. Stap, E. Hasler, B. Byrne, C. Monz, and K. Tran, “The Fine-Tuning Paradox: Boosting Translation Quality Without Sacrificing LLM Abilities,” in *Proceedings of the 62nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers)*, Bangkok, Thailand: Association for Computational Linguistics, 2024, pp. 6189–6206. doi: 10.18653/v1/2024.acl-long.336.
- [3] Y. Wang, H. Le, A. Gotmare, N. Bui, J. Li, and S. Hoi, “CodeT5+: Open Code Large Language Models for Code Understanding and Generation,” in *Proceedings of the 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, Singapore: Association for Computational Linguistics, 2023, pp. 1069–1088. doi: 10.18653/v1/2023.emnlp-main.68.
- [4] C. Sri Kusuma Aditya and F. D. S. Sumadi, “Combination of Term Weighting with Class Distribution and Centroid-based Approach for Document Classification,” *Kinet. Game Technol. Inf. Syst. Comput. Netw. Comput. Electron. Control*, vol. 8, no. 4, Nov. 2023, doi: 10.22219/kinetik.v8i4%60.1793.
- [5] K. S. Kalyan, “A survey of GPT-3 family large language models including ChatGPT and GPT-4,” *Nat. Lang. Process. J.*, vol. 6, p. 100048, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.nlp.2023.100048.
- [6] X. Yuan, S. Yuan, Y. Cui, T. Lin, X. Wang, R. Xu, J. Chen, and D. Yang, “Evaluating Character Understanding of Large Language Models via Character Profiling from Fictional Works,” in *Proceedings of the 2024 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, Miami, Florida, USA: Association for Computational Linguistics, 2024, pp. 8015–8036. doi: 10.18653/v1/2024.emnlp-main.456.
- [7] L. Xue, N. Constant, A. Roberts, M. Kale, R. Al-Rfou, A. Siddhant, A. Barua, and C. Raffel, “mT5: A Massively Multilingual Pre-trained Text-to-Text Transformer,” in *Proceedings of the 2021 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, Online: Association for Computational Linguistics, 2021, pp. 483–498. doi: 10.18653/v1/2021.naacl-main.41.

- [8] J. R. K. Suseno, A. E. Minarno, and Y. Azhar, "Implementation of Pretrained VGG16 Model for Rice Leaf Disease Classification using Image Segmentation," *Kinet. Game Technol. Inf. Syst. Comput. Netw. Comput. Electron. Control*, Mar. 2023, doi: 10.22219/kinetik.v8i1.1592.
- [9] D. M. Anisuzzaman, J. G. Malins, P. A. Friedman, and Z. I. Attia, "Fine-Tuning Large Language Models for Specialized Use Cases," *Mayo Clin. Proc. Digit. Health*, vol. 3, no. 1, p. 100184, Mar. 2025, doi: 10.1016/j.mcpdig.2024.11.005.
- [10] S. Zhou, Z. Xu, M. Zhang, C. Xu, Y. Guo, Z. Zhan, Y. Fang, S. Ding, J. Wang, K. Xu, L. Xia, J. Yeung, D. Zha, D. Cai, G. B. Melton, M. Lin, and R. Zhang, "Large language models for disease diagnosis: a scoping review," *Npj Artif. Intell.*, vol. 1, no. 1, p. 9, June 2025, doi: 10.1038/s44387-025-00011-z.
- [11] V. Liévin, C. E. Hother, A. G. Motzfeldt, and O. Winther, "Can large language models reason about medical questions?," *Patterns*, vol. 5, no. 3, p. 100943, Mar. 2024, doi: 10.1016/j.patter.2024.100943.
- [12] X. Yang, L. Pan, X. Zhao, H. Chen, L. R. Petzold, W. Y. Wang, and W. Cheng, "A Survey on Detection of LLMs-Generated Content," in *Findings of the Association for Computational Linguistics: EMNLP 2024*, Miami, Florida, USA: Association for Computational Linguistics, 2024, pp. 9786–9805. doi: 10.18653/v1/2024.findings-emnlp.572.
- [13] J. Lai, W. Gan, J. Wu, Z. Qi, and P. S. Yu, "Large language models in law: A survey," *AI Open*, vol. 5, pp. 181–196, 2024, doi: 10.1016/j.aiopen.2024.09.002.
- [14] C. Xiao, X. Hu, Z. Liu, C. Tu, and M. Sun, "Lawformer: A pre-trained language model for Chinese legal long documents," *AI Open*, vol. 2, pp. 79–84, 2021, doi: 10.1016/j.aiopen.2021.06.003.
- [15] D. M. Katz, M. J. Bommarito, S. Gao, and P. Arredondo, "GPT-4 Passes the Bar Exam," *SSRN Electron. J.*, 2023, doi: 10.2139/ssrn.4389233.
- [16] A. Kusumowijoyo, A. Marta, and K. Natali Boasrifa, "The Artificial Intelligence as a One-Stop Point for Dealing with Online Human Trafficking Scams in Indonesia," *J. Sustain. Dev. Regul. Issues JSDERI*, vol. 1, no. 3, pp. 189–211, Sept. 2023, doi: 10.53955/jsderi.v1i3.18.
- [17] N. Earlyana and K. L. L. Aung, "LEGAL PROTECTION OF INDONESIAN MIGRANT WORKERS INVOLVED IN ILLEGAL ACTIVITIES OF THE ONLINE SCAMMER SECTOR IN CAMBODIA," vol. 02, no. 01, 2025.

- [18] Z. Ji, N. Lee, R. Frieske, T. Yu, D. Su, Y. Xu, E. Ishii, Y. Bang, D. Chen, W. Dai, H. S. Chan, A. Madotto, and P. Fung, "Survey of Hallucination in Natural Language Generation," *ACM Comput. Surv.*, vol. 55, no. 12, pp. 1–38, Dec. 2023, doi: 10.1145/3571730.
- [19] Y. Tao, O. Viberg, R. S. Baker, and R. F. Kizilcec, "Cultural bias and cultural alignment of large language models," *PNAS Nexus*, vol. 3, no. 9, p. pgae346, Sept. 2024, doi: 10.1093/pnasnexus/pgae346.
- [20] I. Chalkidis, A. Jana, D. Hartung, M. Bommarito, I. Androustopoulos, D. M. Katz, and N. Aletras, "LexGLUE: A Benchmark Dataset for Legal Language Understanding in English," 2021, *arXiv*. doi: 10.48550/ARXIV.2110.00976.
- [21] F. Rivas-Echeverría, L. T. Ramos, J. L. Ibarra, S. Zerpa-Bonillo, S. Arciniegas, and M. Asprino-Salas, "LegalBot-EC: An LLM-Based Chatbot for Legal Assistance in Ecuadorian Law," *IEEE Access*, vol. 13, pp. 106817–106833, 2025, doi: 10.1109/access.2025.3580488.
- [22] J. J. Nay, D. Karamardian, S. B. Lawsky, W. Tao, M. Bhat, R. Jain, A. T. Lee, J. H. Choi, and J. Kasai, "Large language models as tax attorneys: a case study in legal capabilities emergence," *Philos. Trans. R. Soc. Math. Phys. Eng. Sci.*, vol. 382, no. 2270, Apr. 2024, doi: 10.1098/rsta.2023.0159.
- [23] Y. Wu, C. Wang, E. Gumusel, and X. Liu, "Knowledge-Infused Legal Wisdom: Navigating LLM Consultation through the Lens of Diagnostics and Positive-Unlabeled Reinforcement Learning," 2024, *arXiv*. doi: 10.48550/ARXIV.2406.03600.
- [24] G. W. Wicaksono, N. P. Hidayah, C. S. K. Aditya, A. F. P. Dewa, H. Fatikasari, M. A. P. Insani, M. H. F. Anwar, and N. A. Anhari, "Human Trafficking Court Decisions (Indonesia) — Structured Dataset." Mendeley Data, Sept. 15, 2025. doi: 10.17632/8GTBKY7R9X.1.
- [25] P. Italiani, G. Moro, and L. Ragazzi, "Enhancing legal question answering with data generation and knowledge distillation from large language models," *Artif. Intell. Law*, July 2025, doi: 10.1007/s10506-025-09463-9.
- [26] M. Goyal and Q. H. Mahmoud, "A Systematic Review of Synthetic Data Generation Techniques Using Generative AI," *Electronics*, vol. 13, no. 17, p. 3509, Sept. 2024, doi: 10.3390/electronics13173509.
- [27] M. Etcheverry, T. Real-del-Sarte, and P. Chavallard, "Algorithm for Automatic Legislative Text Consolidation," in *Proceedings of the Natural Legal Language*

- Processing Workshop 2024*, Miami, FL, USA: Association for Computational Linguistics, 2024, pp. 166–175. doi: 10.18653/v1/2024.nllp-1.13.
- [28] J. Su, M. Ahmed, Y. Lu, S. Pan, W. Bo, and Y. Liu, “RoFormer: Enhanced transformer with Rotary Position Embedding,” *Neurocomputing*, vol. 568, p. 127063, Feb. 2024, doi: 10.1016/j.neucom.2023.127063.
- [29] C.-Y. Lin, “ROUGE: A Package for Automatic Evaluation of Summaries”.
- [30] K. Papineni, S. Roukos, T. Ward, and W.-J. Zhu, “BLEU: a method for automatic evaluation of machine translation,” in *Proceedings of the 40th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics - ACL '02*, Philadelphia, Pennsylvania: Association for Computational Linguistics, 2001, p. 311. doi: 10.3115/1073083.1073135.
- [31] T. Zhang*, V. Kishore*, F. Wu*, K. Q. Weinberger, and Y. Artzi, “BERTScore: Evaluating Text Generation with BERT,” in *International Conference on Learning Representations*, 2020. [Online]. Available: <https://openreview.net/forum?id=SkeHuCVFDr>
- [32] W. Yuan, G. Neubig, and P. Liu, “BARTSCORE: evaluating generated text as text generation,” in *Proceedings of the 35th International Conference on Neural Information Processing Systems*, in NIPS '21. Red Hook, NY, USA: Curran Associates Inc., 2021.
- [33] C. Ryu, S. Lee, S. Pang, C. Choi, H. Choi, M. Min, and J.-Y. Sohn, “Retrieval-based Evaluation for LLMs: A Case Study in Korean Legal QA,” in *Proceedings of the Natural Language Processing Workshop 2023*, D. Preotiuc-Pietro, C. Goanta, I. Chalkidis, L. Barrett, G. Spanakis, and N. Aletras, Eds., Singapore: Association for Computational Linguistics, Dec. 2023, pp. 132–137. doi: 10.18653/v1/2023.nllp-1.13.
- [34] Qwen, A. Yang, B. Yang, B. Zhang, B. Hui, B. Zheng, B. Yu, C. Li, D. Liu, F. Huang, H. Wei, H. Lin, J. Yang, J. Tu, J. Zhang, J. Yang, J. Yang, J. Zhou, J. Lin, K. Dang, K. Lu, K. Bao, K. Yang, L. Yu, M. Li, M. Xue, P. Zhang, Q. Zhu, R. Men, R. Lin, T. Li, T. Tang, T. Xia, X. Ren, X. Ren, Y. Fan, Y. Su, Y. Zhang, Y. Wan, Y. Liu, Z. Cui, Z. Zhang, and Z. Qiu, “Qwen2.5 Technical Report,” Jan. 03, 2025, *arXiv*: arXiv:2412.15115. doi: 10.48550/arXiv.2412.15115.
- [35] M. Abdin *et al.*, “Phi-3 Technical Report: A Highly Capable Language Model Locally on Your Phone,” Aug. 30, 2024, *arXiv*: arXiv:2404.14219. doi: 10.48550/arXiv.2404.14219.
- [36] Y. Liu, D. Iter, Y. Xu, S. Wang, R. Xu, and C. Zhu, “G-Eval: NLG Evaluation using Gpt-4 with Better Human Alignment,” in *Proceedings of the 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, Singapore: Association for Computational Linguistics, 2023, pp. 2511–2522. doi: 10.18653/v1/2023.emnlp-main.153.

- [37] I. Chalkidis, A. Jana, D. Hartung, M. Bommarito, I. Androutsopoulos, D. Katz, and N. Aletras, “LexGLUE: A Benchmark Dataset for Legal Language Understanding in English,” in *Proceedings of the 60th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers)*, Dublin, Ireland: Association for Computational Linguistics, 2022, pp. 4310–4330. doi: 10.18653/v1/2022.acl-long.297.





UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

informatika.umm.ac.id | informatika@umm.ac.id

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Muhammad Hariz Faizul Anwar

NIM : 202210370311308

Judul TA : Perbandingan Performa Large Language Model Dengan Presisi 8bit vs BF16

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	5 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	0 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	2 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	0 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	5 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	10 %

*) Hasil cek plagiarisme diisi oleh pemeriksa (staf TU)

*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

(.....)



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 253 (Hunting)
F. +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sulami No 188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 582 060

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id

ACCEPTANCE LETTER

Dear Ms/Mrs. Muhammad Hariz Faizul Anwar

It is my great pleasure to inform you that your contribution to JUITA: Jurnal Informatika,

Reference No. : 28345

Title : Legal Case LLM: An Open-Source Fine-Tuned Model for Indonesian Human Trafficking Jurisprudence

Author(s) : Muhammad Hariz Faizul Anwar, Nizam Avif Anhari, Galih Wasis Wicaksono, Nur Putri Hidayah

has been accepted for the publication on Vol. 14 Issue 1, March 2026.

We would like you to refer to JUITA publications especially your own works in your future research. We believe it will help you promote your article and enhance its visibility.

Best Regards,

Assoc. Prof. Dr. Hindayati Mustafidah, M.Kom.

Editor in Chief, JUITA

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

E-mail: jurnal.juita@ump.ac.id

Purwokerto, December 16th, 2025



Assoc. Prof. Dr. Hindayati Mustafidah, M.Kom.