

TESIS

**ANALISIS KOMPARATIF *SMALL LANGUAGE* MODEL UNTUK
NATURAL LANGUAGE TO FUNCTION CALLING BERBAHASA
INDONESIA DALAM DOMAIN KEPEGAWAIAN APARATUR SIPIL
NEGARA**



Disusun oleh

Alfan Lily Armansyah

24MA41D062

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2026

TESIS

**ANALISIS KOMPARATIF *SMALL LANGUAGE* MODEL UNTUK
NATURAL LANGUAGE TO FUNCTION CALLING BERBAHASA
INDONESIA DALAM DOMAIN KEPEGAWAIAN APARATUR SIPIL
NEGARA**

***COMPARATIVE ANALYSIS OF SMALL LANGUAGE MODELS FOR
INDONESIAN NATURAL LANGUAGE TO FUNCTION CALLING IN THE
CIVIL SERVANT PERSONNEL MANAGEMENT DOMAIN***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Magister



Disusun oleh

Alfan Lily Armansyah

24MA41D062

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2026

PENGESAHAN

Tesis

**ANALISIS KOMPARATIF *SMALL LANGUAGE MODEL* UNTUK
NATURAL LANGUAGE TO FUNCTION CALLING BERBAHASA
INDONESIA DALAM DOMAIN KEPEGAWAIAN APARATUR SIPIL
NEGARA**

***COMPARATIVE ANALYSIS OF SMALL LANGUAGE MODELS FOR
INDONESIAN NATURAL LANGUAGE TO FUNCTION CALLING IN THE
CIVIL SERVANT PERSONNEL MANAGEMENT DOMAIN***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alfan Lily Armansyah

24MA41D062

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi Magister Ilmu Komputer
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Purwokerto
Pada tanggal Kamis, 06 Agustus 2026

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom.)

Purwokerto, 06 Agustus 2026

Rektor

Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si.
NIK. 2005.09.1.001

PERSETUJUAN

Tesis

**ANALISIS KOMPARATIF *SMALL LANGUAGE MODEL* UNTUK
NATURAL LANGUAGE TO FUNCTION CALLING BERBAHASA
INDONESIA DALAM DOMAIN KEPEGAWAIAN APARATUR SIPIL
NEGARA**

***COMPARATIVE ANALYSIS OF SMALL LANGUAGE MODELS FOR
INDONESIAN NATURAL LANGUAGE TO FUNCTION CALLING IN THE
CIVIL SERVANT PERSONNEL MANAGEMENT DOMAIN***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Alfan Lily Armansyah
24MA41D062**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi Magister Ilmu Komputer
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Purwokerto
Pada tanggal Kamis, 06 Agustus 2026

Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.
NIDN. 0611118204

Dr. Ir. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., IPM., ASEAN Eng.
NIDN. 0615128401

Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIDN. 0612078301

Tesis ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom.)
Purwokerto, tanggal 06 Agustus 2026
Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom.
NIK. 2012.09.1.008

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Alfian Lily Armansyah
NIM : 24MA41D062
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Tesis Sebagai Berikut:

Judul Tesis : Analisis Komparatif *Small Language Model* untuk *Natural Language to Function Calling* Berbahasa Indonesia dalam Domain Kepegawaian Aparatur Sipil Negara
Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M.
Dosen Pembimbing 2 : Dr. Azhari Shouni Barkah M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Tesis ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 29 Juli 2026

Yang menyatakan,

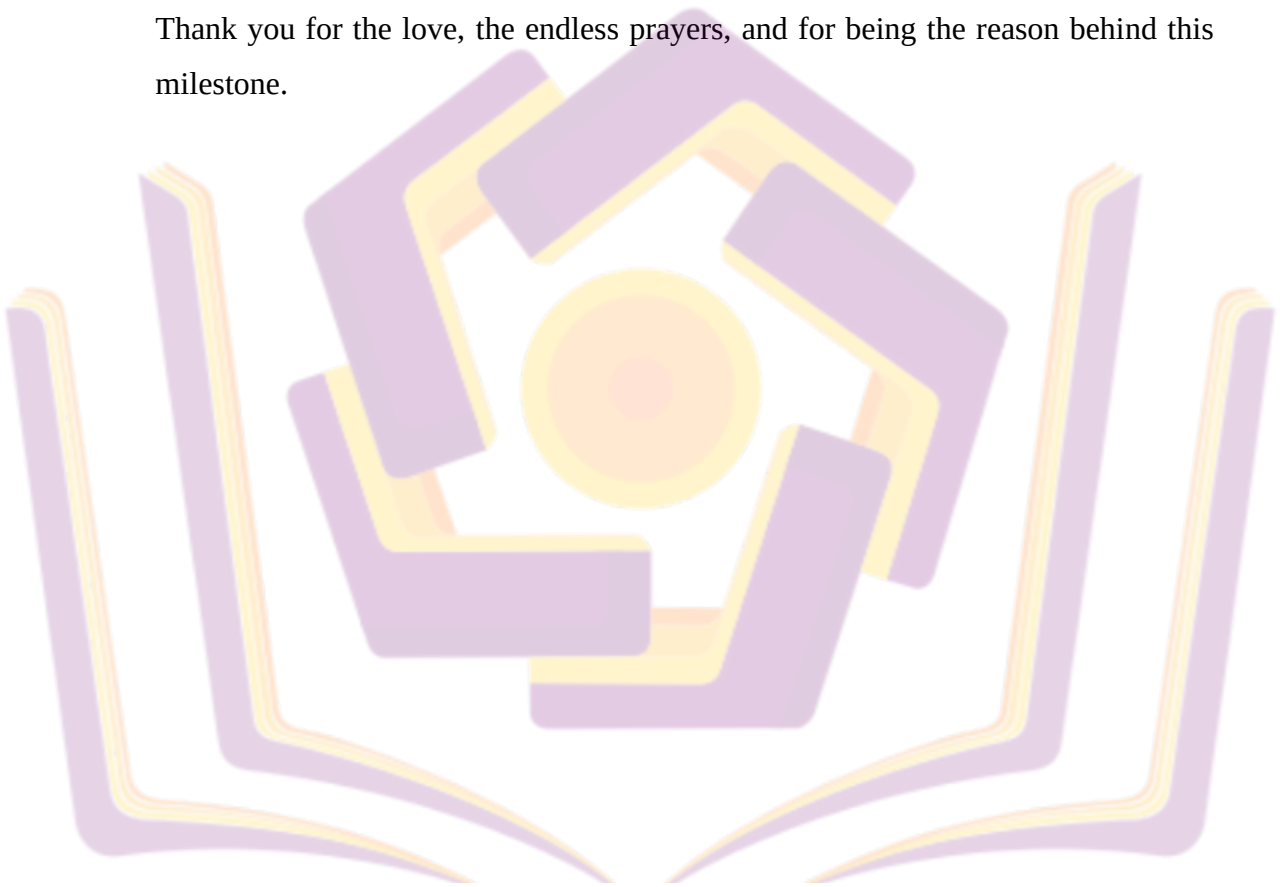
Alfian Lily Armansyah
NIM. 24MA41D062

HALAMAN PERSEMBAHAN

To the ones who make gratitude effortless:

- my mom and dad, Bapak Suparman & Ibu Siti Sutariyatun
- my parents-in-law, Bapak R. Arie Harianang & Ibu Tri Murtiningsih
- the love of my life, Rr. Putri Amukti Palapa
- my precious children, Shakila Faezya Alfantri, Shafira Fauzia Alfantri, & Shanesa Fazura Alfantri

Thank you for the love, the endless prayers, and for being the reason behind this milestone.



HALAMAN MOTTO

ukuran bukan penentu nilai, ketepatan adalah segalanya

— 2026, Alfian Lily Armansyah



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga tesis yang berjudul “Analisis Komparatif Small Language Model untuk Natural Language to Function Calling Berbahasa Indonesia dalam Domain Kepegawaian Aparatur Sipil Negara (ASN)” dapat diselesaikan dengan baik.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer pada Program Pascasarjana Universitas Amikom Purwokerto. Dalam proses penyelesaiannya, penulis mendapat bimbingan, arahan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, S.Si., M.Kom., M.M., selaku Pembimbing Utama, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tesis ini;
2. Dr. Azhari Shouni Barkah, M.Kom., selaku Pembimbing Pendamping, yang dengan penuh kesabaran telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam setiap tahapan penelitian;
3. Kedua orang tua penulis, yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, dan semangat yang tidak pernah padam hingga tesis ini selesai;
4. Istri dan anak penulis tercinta, yang telah menjadi sumber kekuatan dan motivasi terbesar dalam menyelesaikan studi ini;
5. Seluruh Dosen dan Staf Program Pascasarjana Universitas Amikom Purwokerto, yang telah memberikan ilmu dan pelayanan akademik selama masa

studi dan seluruh rekan mahasiswa Program Magister Ilmu Komputer, atas kebersamaan dan dukungan selama menempuh studi.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kecerdasan buatan dan pelayanan publik di Indonesia.

Purwokerto, 01 Agustus 2026

Penulis

