

TESIS

**PERSONALISASI ANTARMUKA ADAPTIF MENGGUNAKAN
RANDOM FOREST DAN KERANGKA KERJA
*EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP***



Disusun oleh

Aini Shofi Achsanti

24MA41D051

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

2026

TESIS

**PERSONALISASI ANTARMUKA ADAPTIF MENGGUNAKAN
RANDOM FOREST DAN KERANGKA KERJA
*EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP***

***ADAPTIVE INTERFACE PERSONALIZATION USING RANDOM FOREST
AND AN EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP FRAMEWORK***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Magister



Disusun oleh

Aini Shofi Achsanti

24MA41D051

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

2026

PENGESAHAN

Tesis

**PERSONALISASI ANTARMUKA ADAPTIF MENGGUNAKAN
RANDOM FOREST DAN KERANGKA KERJA
*EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP***

***ADAPTIVE INTERFACE PERSONALIZATION USING RANDOM FOREST
AND AN EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP FRAMEWORK***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aini Shofi Achsanti

24MA41D051

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi Magister Ilmu Komputer
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Purwokerto
Pada Jumat, 07 Agustus 2026.

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

Purwokerto, 07 Agustus 2026.

Rektor

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

PERSETUJUAN

Tesis

**PERSONALISASI ANTARMUKA ADAPTIF MENGGUNAKAN
RANDOM FOREST DAN KERANGKA KERJA
*EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP***

***ADAPTIVE INTERFACE PERSONALIZATION USING RANDOM FOREST
AND AN EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP FRAMEWORK***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aini Shofi Achsanti

24MA41D051

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi Magister Ilmu Komputer
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Purwokerto
Pada Jumat, 07 Agustus 2026.

Prof. Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom.
NIDN. 0618098301

Dr. Azhari Shouni Barkah, M.Kom.
NIDN. 0615067903

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

Tesis ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom.)
Purwokerto, 07 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 : Aini Shofi Achsanti
NIM : 24MA41D051
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Tesis Sebagai Berikut:

Judul Tesis : PERSONALISASI ANTARMUKA ADAPTIF
MENGUNAKAN RANDOM FOREST DAN KERANGKA KERJA
EXPLAINABLE HUMAN-IN-THE-LOOP

Dosen Pembimbing 1 : Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Dr. Giat Karyono, 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, 04 Agustus 2026
Yang menyatakan,

Bermaterai 10000

Aini Shofi Achsanti
NIM. 24MA41D051

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan dengan penuh rasa syukur, cinta, dan hormat kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, atas segala untaian doa yang tiada henti, cinta kasih, serta dukungan dan pengorbanan yang menjadi sumber kekuatan utama bagi penulis.
2. Rekan sejawat dan sahabat terdekat di lingkungan kerja Universitas Al Irsyad Cilacap (UNAIC), atas segala kebersamaan, semangat, dan dukungan moral yang sangat berharga selama masa penyusunan tesis ini.
3. Almamater tercinta, Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto, sebagai tempat penulis berproses dan menimba ilmu.

HALAMAN MOTTO

العلم نور و نور الله لا يهدى للعاصي

Maka jauhilah maksiat jika belum pernah terlibat, segeralah bertaubat jika dahulu pernah terikat, agar ilmu yang luas itu bisa mendekat, bersama Allah Sang Maha Melihat, lalu amalkanlah ilmu yang telah didapat, agar pahala tambah berlipat, sebelum ajal datang mencegat, dan api neraka lebih dari sekedar hangat.



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul Personalisasi Antarmuka Adaptif Menggunakan *Random Forest* dan Kerangka Kerja *Explainable Human-In-The-Loop*. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom.) pada Program Pascasarjana Universitas Amikom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Prof. Dr. Taqwa Hariguna, S.T., M.Kom., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Amikom Purwokerto sekaligus Dosen Pembimbing Akademik (DPA) Penulis, atas segala arahan dan motivasinya selama masa studi Pascasarjana.
3. Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan bimbingan, waktu, serta arahan yang sangat berharga selama proses penyusunan tesis ini.

4. Dr. Giat Karyono, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2, atas segala masukan, saran, serta motivasi yang diberikan hingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Segenap Dosen dan Staf Program Pascasarjana Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan bantuan administratif selama masa perkuliahan.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, atas segala doa yang tiada henti, dan pengorbanan yang tak terganti.
7. Rekan sejawat dan rekan terdekat di lingkungan kerja Universitas Al Irsyad Cilacap, atas segala dukungan yang telah diberikan.
8. Almamater tercinta, Magister Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto, sebagai tempat penulis berproses dan menimba ilmu.
9. Serta, semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala masukan yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang interaksi antara manusia dengan computer, dan kecerdasan buatan.

Purwokerto, 07 Agustus 2026

Penulis