

**IMPLEMENTASI *HYBRID RETRIEVAL* BM25 DAN FAISS
PADA *CHATBOT* INFORMASI KAMPUS BERBASIS
RETRIEVAL-AUGMENTED GENERATION
(Studi Kasus: Universitas Amikom Purwokerto)**

Skripsi



Disusun oleh

Dicky Arya Saputra
22SA11A284

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2026

**IMPLEMENTASI *HYBRID RETRIEVAL* BM25 DAN FAISS
PADA *CHATBOT* INFORMASI KAMPUS BERBASIS
RETRIEVAL-AUGMENTED GENERATION
(Studi Kasus: Universitas Amikom Purwokerto)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Dicky Arya Saputra
22SA11A284

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2026

PERSETUJUAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI *HYBRID RETRIEVAL* BM25 DAN FAISS
PADA *CHATBOT* INFORMASI KAMPUS BERBASIS
RETRIEVAL-AUGMENTED GENERATION
(Studi Kasus: Universitas Amikom Purwokerto)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dicky Arya Saputra

22SA11A284

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 30 Juni 2026

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
NIDN. 0610108602

Septi Nurhayati, S.S., M.Pd.
NIDN. 0609099002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 16 Juli 2026

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Dr. Ir. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., IPM.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

**IMPLEMENTASI *HYBRID RETRIEVAL* BM25 DAN FAISS
PADA *CHATBOT* INFORMASI KAMPUS BERBASIS
RETRIEVAL-AUGMENTED GENERATION
(Studi Kasus: Universitas Amikom Purwokerto)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dicky Arya Saputra

22SA11A284

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 16 Juli 2026

Dr. Purwadi, M.Kom.
NIDN. 0628018101

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
NIDN. 0610108602

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 16 Juli 2026

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Dicky Arya Saputra
NIM : 22SA11A284
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Implementasi *Hybrid Retrieval* BM25 dan
FAISS pada *Chatbot* Informasi Kampus
Berbasis *Retrieval-Augmented Generation*
(Studi Kasus: Universitas Amikom
Purwokerto)

Dosen Pembimbing 1 : Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing 2 : Septi Nurhayati, S.S., M.Pd.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang
diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi 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 30 Juni 2026

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

Dicky Arya Saputra
NIM. 22.SA.11A284

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan secara tulus kepada:

1. Kedua Orang Tua Tercinta, Ayah dan Ibu yang senantiasa memberikan doa tanpa henti, kasih sayang, serta dukungan moral dan material yang luar biasa sepanjang perjalanan hidup dan studi saya.
2. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng., dan Ibu Septi Nurhayati, S.S., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan yang sangat berharga.
3. Teman-teman semua, terutama paguyuban “Petot”, “Rekoso”, dan “Hidayatul Fataa” atas dukungan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan tugas akhir ini.

HALAMAN MOTTO

“Find the Pale Blue Dot and take it in”

~ Voyager 1 ~



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi *Hybrid Retrieval* BM25 dan FAISS pada *Chatbot* Informasi Kampus Berbasis *Retrieval-Augmented Generation* (Studi Kasus: Universitas Amikom Purwokerto)” ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.

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

1. Bapak Dr. Berliana, M.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto
3. Bapak Dr. Ir. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., IPM., selaku Ketua Program Studi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, koreksi, serta bimbingan yang sangat berharga kepada penulis.

5. Ibu Septi Nurhayati, S.S., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang juga telah banyak memberikan masukan, evaluasi, dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Kedua Orang Tua Ayah dan Ibu, yang senantiasa memberikan doa yang tulus, kasih sayang, motivasi, serta dukungan moral dan material yang tiada henti demi kelancaran penyelesaian studi penulis.

Purwokerto, 30 Juni 2026

Penulis

