

**ANALISIS KINERJA BCrypt DAN ARGON2ID PADA APLIKASI WEB
PHP BERDASARKAN LATENSI VERIFIKASI DAN KONSUMSI
MEMORI**

Skripsi



Disusun oleh

Ilham Unggul Pribadi
22SA31A005

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2026

**ANALISIS KINERJA BCrypt DAN ARGON2ID PADA APLIKASI WEB
PHP BERDASARKAN LATENSI VERIFIKASI DAN KONSUMSI
MEMORI**

Skripsi

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



Disusun oleh

Ilham Unggul Pribadi

22SA31A005

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2026

PERSETUJUAN

Skripsi

ANALISIS KINERJA BCrypt DAN ARGON2ID PADA APLIKASI WEB PHP BERDASARKAN LATENSI VERIFIKASI DAN KONSUMSI MEMORI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ilham Unggul Pribadi

22SA31A005

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 03 Agustus 2026

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Irma Darmayanti, M.Kom.
NIDN. 0606059102

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 08 Agustus 2026

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,**

Kaprodi Teknologi Informasi

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

Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.
NIK. 2014.02.1.018

PENGESAHAN

Skripsi

**ANALISIS KINERJA BCrypt DAN ARGON2ID PADA APLIKASI WEB
PHP BERDASARKAN LATENSI VERIFIKASI DAN KONSUMSI
MEMORI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ilham Unggul Pribadi

22SA31A005

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 08 Agustus 2026

Dr. Giat Karyono, M.Kom.
NIDN. 0620106803

Dinar Mustofa, M.Kom.
NIDN. 0622090902

Mohammad Imron, M.Kom.
NIDN. 0629098301

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 08 Agustus 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 : Ilham Unggul Pribadi
NIM : 22SA31A005
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Analisis Kinerja Bcrypt dan Argon2id Pada Aplikasi Web PHP Berdasarkan Latensi Verifikasi dan Konsumsi Memori
Dosen Pembimbing 1 : Mohammad Imron, M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Irma Darmayanti, M.Kom

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 03 Agustus 2026

Yang menyatakan,

Bermaterai 10000

Ilham Unggul Pribadi
NIM. 22SA31A005

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta kemudahan yang diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
2. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, semangat, dan pengorbanan dalam setiap proses yang penulis jalani.
3. Bapak Mohammad Imron, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan ilmu selama proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Irma Darmayanti, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan ilmu selama proses penyusunan skripsi.
5. Adelia Putri Nauimi Khasanah yang telah memberikan dukungan, semangat, kesabaran, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
6. Sahabat dan rekan-rekan yang telah memberikan bantuan, semangat, kebersamaan, serta dukungan selama masa perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi.

HALAMAN MOTTO

“Keamanan bukanlah sebuah produk, melainkan sebuah proses.”

Bruce Schneier



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Kinerja bcrypt dan Argon2id pada Aplikasi Web PHP Berdasarkan Latensi Verifikasi dan Konsumsi Memori. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh arahan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Assoc. Prof. Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Purwokerto.
4. Mohammad Imron, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
5. Irma Darmayanti, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa perkuliahan.

7. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis.
8. Adelia Putri Nauimi khasanah, yang telah menjadi bagian penting dalam proses ini dengan memberikan dukungan, semangat, kesabaran, dan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi hingga selesai.
9. Sahabat, rekan, serta seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan pada masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keamanan informasi dan penerapan algoritma *password hashing* pada aplikasi web.

Purwokerto, 3 Agustus 2026

Penulis