

**PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA DALAM PENJADWALAN
MATA PELAJARAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus: SMK Negeri 1 Purwokerto)**

Skripsi



Disusun oleh

**Intan Sofiatun
21SA1069**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2025**

**PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA DALAM PENJADWALAN
MATA PELAJARAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus: SMK Negeri 1 Purwokerto)**

Skripsi

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



Disusun oleh

Intan Sofiatun

21SA1069

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

2025

ii

PERSETUJUAN

Skripsi

PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA DALAM PENJADWALAN MATA PELAJARAN BERBASIS WEB (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Purwokerto)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Intan Sofiatun

21SA1069

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 14 Juli 2025

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Rizki Wahyudi, M.Kom.
NIDN. 1020108602

Dinar Mustofa, M.Kom.
NIDN. 0622099002

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 01 Agustus 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

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

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

PENGESAHAN

Skripsi

**PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA DALAM PENJADWALAN
MATA PELAJARAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus: SMK Negeri 1 Purwokerto)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Intan Sofiatun

21SA1069

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 01 Agustus 2025

Gustin Setyaningsih, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0623089102

Agus Pramono, M.T.
NIDN. 0608088007

Rizki Wahyudi, M.Kom.
NIDN. 1020108602

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 01 Agustus 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Intan Sofiatun
NIM : 21SA1069
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan Algoritma Genetika Dalam
Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web
(Studi Kasus: SMK Negeri 1 Purwokerto)
Dosen Pembimbing 1 : Rizki Wahyudi, M.Kom.
Dosen Pembimbing 2 : Dinar Mustofa, 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, 14 Juli 2025

Yang menyatakan,

Intan Sofiatun
NIM. 21SA1069

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat diselesaikannya skripsi ini. Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, mendukung, dan memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini. Dengan penuh rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua, adik, dan seluruh keluarga besar saya yang selalu menjadi sumber kekuatan dan penyemangat. Terima kasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tiada henti selama proses perkuliahan hingga tersusunnya skripsi ini.
2. Bapak Rizki Wahyudi, M.Kom., dan Bapak Dinar Mustofa, M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan demi penyusunan penelitian ini.
3. Bapak Yoga Willy Utomo, S.Kom selaku staf kurikulum SMK Negeri 1 Purwokerto yang telah berkenan memberikan izin, bantuan, dan kesempatan untuk melakukan penelitian di lingkungan sekolah.
4. Kepada Gilang Dely Mukti yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan menjadi tempat berbagi suka maupun duka, sehingga penulis mampu melalui berbagai tantangan selama masa studi.
5. Meisy Nurlaely, Jihan Salsabila, Ulfiatun Khasanah, Dina Nurhasanah dan Teman-teman IF21A yang selalu memberikan semangat, dan menjadi sahabat berbagi cerita dalam perjalanan perkuliahan ini.
6. Dan yang terakhir, saya persembahkan karya ini untuk diri saya sendiri, sebagai wujud penghargaan atas usaha dan perjuangan yang telah dilakukan

hingga dapat mencapai tahap ini, dengan harapan semoga langkah ini menjadi awal yang baik untuk masa depan yang lebih cerah.



HALAMAN MOTTO

“you must be proud of yourself”



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, kasih sayang, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul *“Penerapan Algoritma Genetika dalam Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Purwokerto)”* sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Assoc. Prof. Dr. Berlilana, M.Kom, M.Si., selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu.
2. Bapak Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan izin serta dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Informatika yang telah memberikan arahan dan izin hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Rizki Wahyudi, M.Kom., dan Bapak Dinar Mustofa, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi selama proses penyusunan.

5. Seluruh dosen Universitas Amikom Purwokerto yang telah membagikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan.
6. Bapak Yoga Willy Utomo, S.Kom., selaku Staf Kurikulum SMK Negeri 1 Purwokerto yang telah membantu dan memberikan izin penelitian.
7. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan moril maupun materiil.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendukung hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Purwokerto, 14 Juli 2025

Penulis

