

**LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*  
KARYA ILMIAH : KARYA CIPTAAN**

Judul Karya Ciptaan : Aplikasi GUI R Model Regresi Parametrik Linier Sederhana dan Regresi Nonparametrik Kernel Runtun Waktu

Nama Inventor /Jumlah Inventor : Rahmadia Fitri, Amelia Ratrianingsih, Jody Hendrian, Hemi Aulia Rahman, Nur Khofifah, Suparti, Puspita Kartikasari / 7

Status Pengusul : Inventor ke-6

Identitas Karya Ciptaan :

- a. Pemegang Hak Cipta : Universitas Diponegoro
- b. Jenis Ciptaan : Program Komputer
- c. Tanggal Permohonan : 31 Januari 2022
- d. Nomor Permohonan : EC00202207464
- e. Tanggal diumumkan : 2 Agustus 2021
- f. Tempat diumumkan : Semarang
- g. Nomor Pencatatan : 000322763
- h. Alamat Web Sertifikat : <https://e-hakcipta.dgip.go.id/index.php/c?code=MTI5ZDU4MDZlNWVmZjNkMjhlMGQyNjAyMWI4NDBmZjAK>

**DESKRIPSI :**

Graphical User Interface atau GUI adalah aplikasi antarmuka pengguna dalam komputasi statistika yang digunakan dalam pemrosesan data yang memungkinkan pengguna untuk mengatur input sesuai kebutuhan pengguna. Beberapa tahapan yang dilakukan dalam pemrosesan GUI yaitu data akan melalui proses input, pengolahan data, dan output yang ditampilkan menjadi satu kesatuan dalam tampilan antarmuka. GUI analisis data dengan regresi parametrik linier sederhana dan nonparametrik kernel runtun waktu dibuat menggunakan software Rstudio versi 3.6.3 dan paket shiny. Fungsi yang diperlukan untuk membangun GUI menggunakan paket shiny ini adalah User Interface (UI) dan Server. UI berfungsi untuk mengatur tampilan antarmuka seperti input dan output, sedangkan fungsi server yang bertugas untuk mengolah pemrosesan data berdasarkan input dan menampilkan hasil output sehingga pada fungsi ini berisi kumpulan fungsi yang dibutuhkan untuk pengolahan data. Kedua fungsi pada packagesshiny yaitu UI dan Server akan disatukan dengan perintah shinyApp(ui, server). Untuk mengolah data dengan metode regresi parametrik linier sederhana dan nonparametrik kernel, program ini telah dilengkapi serangkaian sintaks-sintaks yang meliputi: sintaks fungsi kernel yang terdiri dari Kernel Gaussian, Kernel Epanechnikov, Kernel Uniform, dan Kernel Segitiga, berikutnya sintaks untuk menghitung nilai Generalized Cross Validation (GCV), menghitung estimasi data dari data aktual beserta nilai Mean Square Error (MSE) dan nilai R-square, selanjutnya adalah sintaks untuk menampilkan plot/grafik dari estimasi data runtun waktu. Berikut ini merupakan tampilan awal GUI yang telah disusun sedemikian rupa menyesuaikan kebutuhan analisis.