Makalah

Pengembangan Aplikasi Kalkulator Scientific Menggunakan Python Berbasis GUI



**Disusun Oleh :**

Edy Mikhael Novrianta Surbakti (211111682)

Dida Adithya (211111709)

M.Shahwal Ramadhan Boger (211111802)

**Link Trello :**

<https://trello.com/invite/b/GoAPEcIs/ATTI1be2fda84206aee40f86f9d03ee29597B2FE766C/gui-kalkulator-python>

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS MIKROSKIL

2023

# Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan proyek ini dengan baik dan tepat waktu.

Proyek ini membahas tentang pengembangan aplikasi kalkulator scientific menggunakan bahasa pemrograman Python berbasis GUI. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melakukan perhitungan matematika dengan fitur-fitur kalkulator scientific yang lengkap dan user-friendly.

Dalam proyek ini, penulis akan membahas tentang manfaat, fungsi, dan implementasi aplikasi kalkulator scientific menggunakan Python berbasis GUI. Penulis berharap proyek ini dapat memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif tentang aplikasi kalkulator scientific, serta menjadi referensi bagi pembaca yang ingin mengembangkan aplikasi serupa. Kami menyadari bahwa proyek ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi perbaikan proyek ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam pengembangan proyek ini, terutama kepada Ibu Mustika Ulina yang telah memberikan arahan dan masukan yang berharga. Semoga proyek ini bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan teknologi di masa depan.

Medan, 6 Mei 2023

Penulis

# Daftar Isi

[Kata Pengantar ii](#_Toc134626178)

[Daftar Isi iii](#_Toc134626179)

[BAB I 1](#_Toc134626180)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc134626181)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc134626182)

[1.3 Tujuan 2](#_Toc134626183)

[1.4 Manfaat 2](#_Toc134626184)

# BAB I

**Pendahuluan**

## Latar Belakang

Kalkulator scientific merupakan salah satu perangkat yang sangat dibutuhkan, terutama bagi mereka yang sering berhubungan dengan perhitungan matematis atau sains. Meskipun sudah banyak kalkulator scientific yang tersedia di pasaran, namun penggunaan kalkulator pada umumnya masih terbatas pada fitur-fitur dasar.

Untuk mengatasi hal ini, dibutuhkan pengembangan aplikasi kalkulator scientific yang lebih lengkap dan canggih. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi tersebut adalah Python, dengan bantuan library-library yang tersedia.

Penggunaan GUI (Graphical User Interface) dalam pengembangan aplikasi kalkulator scientific akan memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi, serta membuat tampilan aplikasi lebih menarik dan user-friendly. Selain itu, dengan menggunakan Python, pengembangan aplikasi kalkulator scientific menjadi lebih mudah dan cepat.

Dalam makalah ini, penulis akan membahas tentang pengembangan aplikasi kalkulator scientific menggunakan Python berbasis GUI, manfaat dan fungsi dari aplikasi ini, serta implementasi aplikasi kalkulator scientific di beberapa bidang yang membutuhkan perhitungan matematis dan sains yang lebih kompleks. Penulis berharap makalah ini dapat memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif tentang aplikasi kalkulator scientific, serta menjadi referensi bagi pembaca yang ingin mengetahui lebih lanjut tentang teknologi ini

## Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada makalah ini adalah sebagai berikut :

* Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi kalkulator scientific menggunakan Python berbasis GUI?
* Bagaimana memastikan aplikasi kalkulator scientific dapat melakukan operasi matematika secara akurat dan efisien?
* Bagaimana meningkatkan penggunaan dan kemudahan akses aplikasi kalkulator scientific bagi pengguna dengan berbagai tingkat kemampuan teknologi?
* Bagaimana memastikan aplikasi kalkulator scientific dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan fitur yang lengkap dan mudah digunakan?

## Tujuan

Adapun tujuan dari makalah ini adalah sebagai berikut :

* Membuat aplikasi kalkulator scientific yang akurat dan efisien untuk membantu pengguna dalam melakukan operasi matematika kompleks.
* Memastikan aplikasi kalkulator scientific memiliki antarmuka pengguna yang mudah digunakan dan dapat diakses oleh pengguna dengan berbagai tingkat kemampuan teknologi.
* Memberikan fitur lengkap pada aplikasi kalkulator scientific yang memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan operasi matematika kompleks.
* Memberikan penjelasan mengenai penggunaan Python dan GUI dalam mengembangkan aplikasi kalkulator scientific.

## Manfaat

* Membantu pengguna dalam melakukan operasi matematika kompleks secara akurat dan efisien.
* Meningkatkan kemudahan penggunaan aplikasi kalkulator scientific bagi pengguna dengan berbagai tingkat kemampuan teknologi..
* Memberikan fitur lengkap pada aplikasi kalkulator scientific untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan operasi matematika kompleks
* Menambah pengetahuan dan keterampilan pengembangan aplikasi dengan menggunakan Python dan GUI.