

# DOKUMENTASI PROGRAM “KALKULATOR TERBILANG”

OLEH : ANANDA ILYASA PUTRA (M0519014)

## PENDAHULUAN

Dokumen ini merupakan dokumen teknis program yang berisi penjelasan mengenai penggunaan program Kalkulator Terbilang.

## TUJUAN

Tujuan dari pembuatan dokumen teknis perangkat lunak ini diantaranya sebagai berikut :

- Dokumen ini digunakan untuk menjelaskan program serta fungsi-fungsi yang terdapat didalamnya.
- Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya.

## LINGKUP MASALAH

Kalkulator adalah alat bantu hitung yang biasa digunakan sehari-hari oleh manusia. Kadang ketika hasil hitung merupakan bilangan yang cukup panjang akan sedikit bermasalah membaca bilangan tersebut apakah bilangan tersebut ribuan, jutaan, milyaran, atau bahkan triliyunan. Sering pula masyarakat salah dalam cara membaca angka dibelakang tanda koma yang seharusnya dibaca per-angka tanpa predikat puluhan, ratusan, dan seterusnya.

## DESKRIPSI UMUM PROGRAM

Kalkulator adalah alat bantu hitung yang biasa digunakan sehari-hari oleh manusia. Program ini layaknya kalkulator pada umumnya yang mampu menghitung beberapa operasi sekaligus seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sesuai kaidah perhitungan dalam matematika. Selain itu akan ditampilkan hasil perhitungan berupa bilangan maupun kalimat terbilang dari bilangan tersebut.

Struktur data yang digunakan didalam program ini adalah Array, List(ArrayList dan LinkedList), dan Stack yang sudah ada didalam library Java(built in). Struktur data ini terlibat didalam melakukan multi operasi dan menghasilkan output terbilang pada kalkulator.

## FUNGSI

Adapun fungsi-fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak ini adalah:

- Melakukan perhitungan sesuai operasi yang dimasukkan.
- Menampilkan hasil perhitungan berupa bilangan dan hasil terbilanganya.

## ANTARMUKA PEMAKAI

Program ini dibuat secara keseluruhan menggunakan bahasa pemrograman Java dan antarmuka pengguna dibuat menggunakan library Swing dari Java. Antarmuka dibuat sesederhana mungkin dengan hanya terdapat dua tombol yakni tombol “=” untuk menampilkan hasil perhitungan dan tombol “C” untuk mereset input dan output. Operasi dimasukkan manual oleh pengguna menggunakan keyboard supaya lebih cepat dan mudah.

## KEBUTUHAN FUNGSIONAL

Program ini memungkinkan melakukan beberapa operasi sekaligus sesuai aturan operasi matematika dan akan menampilkan pula hasil dalam bilangan maupun kalimat terbilanganya.

## BATASAN PERANCANGAN

Program ini hanya menyediakan operasi standar yaitu pengurangan, perkalian, pembagian, dan penjumlahan.

Hasil terbilang yang mampu dimunculkan hanya dibawah bilangan 1 juta dan dua angka desimal dibelakang tanda koma.

## CONTOH PENGGUNAAN

Memasukkan operasi yang diinginkan, bisa juga dengan menambahkan tanda “()” untuk menunjukkan prioritas perhitungan. Kemudian klik tombol “=” dibawah untuk memunculkan hasil perhitungan.

Bila ingin menghapus output(reset kalkulator) klik tombol “C” dibawah.

Berikut screenshot contoh penggunaan :

