

## **Program Bantu Perhitungan Barisan Tak Terhingga Pada Java Mobile**

**JEMMY ARIES KUSNADI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : jamie\_aries\_kusnadi@yahoo.com*

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi saat ini telah membuat semua informasi menjadi suatu hal yang sangat penting dalam berbagai bidang. Salah satu bentuk informasi yaitu nilai dimana nilai tersebut berasal dari sebuah perhitungan. Ilmu Kalkulus merupakan salah satu ilmu mengenai perhitungan yang selalu mencantumkan rumus dalam setiap proses perhitungannya. Salah satunya adalah Perhitungan Barisan Tak Terhingga, yang digunakan untuk mencari jenis, rumus, berikut suku ke-n dari suatu barisan. Dalam menghitung Barisan Tak Terhingga masih memiliki beberapa kendala yaitu diperlukan ketelitian & kecermatan dalam melakukan tiap langkah perhitungannya. Kendala lain yang memungkinkan adalah daya ingat manusia dalam menghafalkan sejumlah rumus perhitungan. Dari kendala tersebut didapatkan kemungkinan hasil perhitungan yang belum tentu akurat. Dengan adanya permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian dengan tujuan terbentuknya Program Bantu Perhitungan Barisan Tak Terhingga berbasis Java Mobile yang dapat berjalan di berbagai platform smartphone. Metode pengembangan program yang digunakan adalah metode pengembangan waterfall dengan tahapan menganalisis masalah, mendesain program, menuliskan kode program, menguji program, dan menerapkan program pada smartphone. Kesimpulan yang diperoleh adalah program memiliki tujuan umum menyelesaikan salah satu metode perhitungan dari ilmu kalkulus yaitu Barisan Tak Terhingga. Sedangkan tujuan khusus yang dimiliki program yaitu untuk menentukan jenis barisan, rumus barisan, rumus suku ke-n berikut pencarian suku ke-n.

Kata Kunci : Program, Perhitungan, Barisan Tak Terhingga, Java Mobile, Kalkulus

## Program Aided Infinite Sequence Calculation on Java Mobile

JEMMY ARIES KUSNADI

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [jamie\\_aries\\_kusnadi@yahoo.com](mailto:jamie_aries_kusnadi@yahoo.com)*

### ABSTRACT

Current technological developments have made all the information into a very important role in various fields. One form of information that is the value where the value is derived from a calculation. Calculus is one of the science of knowledge about the calculation formula that is always included in each calculation process. One is the calculation of the Infinite Sequence, which is used to find types, formulas, follows n of a row. In calculating the Infinity Sequence still have several problems that required accuracy and precision in performing each step of the calculation. Another possible obstacle is the human memory in memorizing a formula calculation. Constraints obtained from the calculation of possible outcomes that may not be accurate. Given these problems, the authors conducted a study with the aim of Program Aided Infinite Sequence based on Java Mobile that can run on a variety of smartphone platforms. Program development method used is waterfall method of development with the stages of analyzing problems, designing the program, write program code, test programs, and implementing programs on smartphones. Their conclusion is a general purpose program has completed one of the calculation method of the calculus sequence Infinity. While the specific objectives to the program is to determine the type of row, row formula, the formula of the n following the search of the n.

Keyword : Program, Perhitungan, Barisan Tak Terhingga, Java Mobile, Kalkulus