

## ABSTRAK

### APLIKASI BANTU PEMBELAJARAN MATEMATIKA INTEGRAL BERBASIS ANDROID

TUBAGUS ASS'AD – NIM 1209705143

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Pada saat ini, penggunaan *smartphone* sudah menjadi tren di masyarakat dunia. Telepon genggam yang semula hanya berfungsi untuk menerima atau menelepon dan menerima/mengirim SMS kini bertambah fungsi sebagai *mini* komputer yang memiliki banyak fungsi. Dari beberapa sistem operasi yang ada, yang kini cukup populer dan banyak digemari oleh masyarakat luas adalah Android. Begitu banyak fitur yang ada pada *smartphone* Android ini sehingga dapat lebih memudahkan apabila dijadikan sebagai media pembelajaran. Pada aplikasi ini merupakan salah satu media untuk mempelajari matematika integral sehingga pelajar dapat mempelajarinya kapanpun, dimanapun tanpa mengenal keterbatasan ruang dan waktu. Fitur kalkulator aplikasi ini menggunakan pencarian rumus yang akan digunakan dengan algoritma *Best First Search*. Secara keseluruhan aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Prototype* dan mengaplikasikannya ke dalam aplikasi *mobile* yang dipakai pada *smartphone*. Aplikasi ini diimplementasikan pada teknologi ini yakni Android dengan menggunakan *Java* dan *PHP* sebagai *Language Programing* dan *SQLite* dan *MySQL* sebagai *Databases Management System*. Tujuan dari pengembangan aplikasi bantu pembelajaran matematika integral ini ialah untuk mengembangkan *mobile learning* pada materi matematika integral, membantu mempermudah dalam mempelajari perhitungan matematika integral, belajar menyelesaikan matematika integral dan mengimplementasikan perhitungan matematika integral tak tentu pada *mobile*.

**Kata Kunci:** *mobile learning*, Android, Matematika, Integral, BFS

## **ABSTRACT**

### **APLIKASI BANTU PEMBELAJARAN MATEMATIKA INTEGRAL BERBASIS ANDROID**

**TUBAGUS ASS'AD – NIM 1209705143**

**Jurusan Teknik Informatika**

**Fakultas Sains dan Teknologi**

Nowadays, using smartphone has been being trend in world society. Cellphone, before just functioned for receiving or calling and receiving/sending SMS now had increasing function to be a mini computer which had much function. In some operation system, which now popular and enough liked by society is android. It is so many contents in this smartphone android, so it can be easier if it became learning media. This application is the one of media to integral mathematic learning, so student can learn it every time, everywhere without knowing a limit of the space and the time. This calculator application contents using search of formula with used algorithm best first search. Over all this application developed using prototype method and applying it into mobile application used in smartphone. This application implementing in now technology, android used Java and PHP as a Language Programing and SQLite and MySQL as Databases Management System. The purpose in development application help this integral mathematic learning is to developing mobile learning in integral mathematic material, help easing in learning calculation integral mathematic, learn to finishing integral mathematic and implementing calculation of undefined integral mathematic on mobile.

**Keyword:** mobile learning, Android, Mathematic, Integral, BFS