

## **ABSTRAK**

*SMKN 3 Tangerang yang merupakan salah satu sekolah dengan berbasis teknologi informasi. Sekolah ini memiliki fasilitas pembelajaran serta sarana pendidikan yang cukup lengkap diantaranya seperti laboratorium komputer dan tersedianya koneksi internet. Seiring pertumbuhan teknologi, tentunya sekolah membutuhkan media pembelajaran yang menunjang pembelajaran diluar dari jam sekolah yang berbasis android dan web dimana sistem pemberian sebuah materi serta pengumpulan tugas bisa diakses dimanapun dan kapanpun sehingga memaksimalkan dalam pemberian sebuah materi. Selain itu pula dengan adanya media pembelajaran ini dapat mengatasi keterbatasannya waktu dalam berinteraksi antar guru dengan siswa. Perkembangan teknologi ini yang membuat penelitian ini bertujuan untuk membangun Aplikasi E-Class dengan Menggunakan Algoritma Brute Force Berbasis Android Pada SMKN 3 Tangerang yang memudahkan guru dan siswa mudah untuk berinteraksi dari jarak yang tidak bisa dijangkau. Sistem aplikasi ini dibangun dengan menggunakan Algoritma Brute Force dimana penggunaan algoritma tersebut memudahkan pencarian terhadap data yang ingin dicari, JAVA, JSON dan database Firebase. Dengan adanya aplikasi android ini, maka memudahkan guru dan siswa untuk melakukan interaksi dimana saja dan kapanpun yang ia mau.*

**Kata Kunci :** algoritma brute force, Firebase, e-learning, android, java, json.

## **ABSTRACT**

*SMKN 3 Tangerang which is one of the schools with information technology based. This school has learning facilities as well as educational facilities that are quite complete such as computer labs and the availability of internet connection. Along with the growth of technology, of course, schools need learning media that support learning outside of school-based android and web where the system of giving a material and collection of tasks can be accessed anywhere and anytime so as to maximize the delivery of a material. In addition, the existence of this learning media can overcome the limitations of time in interaction between teachers with students. The development of this technology that makes this research aims to build E-Class Applications using Brute Force Based Android algorithm At SMKN 3 Tangerang which allows teachers and students easy to interact from distance that can not be reached. This application system is built using Brute Force Algorithm where the use of the algorithm facilitate the search of data to be searched, JAVA, JSON and Firebase database. With this android application, it allows teachers and students to interact wherever and whenever he wants.*

**Keywords:** brute force algorithm, Firebase, e-learning, android, java, json.