

## ABSTRAK

Dengan adanya kecerdasan buatan dan penggunaan grafis telah melahirkan beberapa game dan perluasan hardware komputer yang mendukung dalam suatu game, sehingga ruang lingkup dari suatu game tidak sama seperti permainan video game yang telah dahulu berkembang, sekarang ini banyak game-game yang dapat dimainkan pada ponsel. Rubik's Cube adalah suatu game puzzle yang berupa susunan kubus-kubus kecil dengan ukuran sama yang disusun menjadi suatu kubus yang besar dengan enam sisi yang setiap sisi memiliki warna yang berbeda-beda yang dapat diputar dengan arah vertikal dan arah horizontal. Dalam game ini seorang pemain memiliki suatu tantangan dalam menyusun kembali sisi-sisi kubus sesuai dengan warnanya dan untuk memudahkan pemain dalam menyelesaikan permainan ini maka dibutuhkan sebuah aplikasi pembelajaran yang dapat membantu pemain.

Metodologi yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah GRAPPLE (Guidelines for Rapid APPLication Engineering). Aplikasi ini dilengkapi dengan fungsi rotasi (rotation), translasi (translation) dan transformasi (transformation). Metode ini digunakan untuk mendesign objek rubik cube yang berupa suatu kubus yang dapat diputar dengan titik pusat tetap.

Dalam implementasinya aplikasi game Rubik's Cube diterapkan dalam suatu ponsel yang menggunakan bahasa pemograman Java. Bahasa java merupakan suatu bahasa pemograman yang dapat digunakan dalam beberapa platform.