

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi Teknik Informatika
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2020

**RANCANG BANGUN APLIKASI *GAME* EDUKASI PENGENALAN
BENTUK, WARNA, DAN ANGKA UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA
DINI MENGGUNAKAN *CONSTRUCT 2***

**Ahmad Dene Andriyanto Susilo
13.01.53.0088**

Abstraksi

Anak usia dini adalah anak yang berusia 3 – 6 tahun memiliki fase terpenting dalam pendidikan mengenalkan sesuatu hal yang baru di dalam kehidupan mereka, orang tua pasti akan melakukan segala hal guna membuat anak mereka menjadi lebih pintar, dengan metode pembelajaran yang sudah ada, anak pun dirasa sudah cukup mendapatkan ilmu pengetahuan dasar yang mereka butuhkan, dengan pesatnya teknologi yang sudah sangat berkembang, metode belajar baru pun semakin banyak dan dapat diakses secara global, smartphone menjadi salah satu alat yang dapat mendorong pembelajaran menjadi efektif sekaligus menyenangkan.

Untuk metode yang digunakan dalam proses pembuatan game ini berdasarkan metode *Collision detection*, dipadukan dengan *Animation Frame Matching ID*, guna mendeteksi tabrakan dan kecocokan objek di dalam *game*, ada 3 kategori *game* yang tersedia yaitu Bentuk, Warna, dan Angka.

Pengujian game dilakukan menggunakan perangkat android Xiaomi Redmi Note 4X. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *Game* Edukasi Pengenalan Bentuk, Warna, dan Angka untuk Pendidikan Anak Berusia Dini yang dibuat menggunakan *construct 2* dapat berjalan dengan baik pada perangkat *mobile* berplatform *android*.

Kata Kunci: *Game, Android, Edukasi, Motorik, Collisions detection.*


Abstract

Early childhood is children aged 3-6 years who have the most important phase in education to introduce something new in their lives, parents will definitely do everything to make their children smarter, with existing learning methods, children too it is felt that they have enough to get the basic knowledge they need, with the rapidly developing technology, new learning methods are increasingly becoming more and more accessible globally, smartphones are one of the tools that can encourage learning to be both effective and fun.

For the method used in the process of building this game based on the Collision detection method, combined with Animation Frame Matching ID, in order to detect collisions and matches of objects in the game, there are 3 games categories available namely Shape, Color, and Number.

Game testing using an android device Xiaomi Redmi Note 4X. The results of the study indicate that Motoric Game for Children with Special Needs (ABK) created with using construct 2 can run very well on Android mobile devices.

Keywords: *Game, Android, Education, Motorik, Collisions detection.*

Pembimbing

(Jati Sasongko Wibowo, M.Cs)
NIDN : 0621017601