

ABSTRAK

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Mengenal Huruf Dan Angka Untuk Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Android (Studi Kasus: Paud/Ra Amalia Binong Kabupaten Tangerang)

Nama : Krisna Tri Anggara

Program Studi : Teknik Informatika

Bermain dapat memotivasi anak-anak untuk mencapai berbagai tujuan perkembangan dan meletakkan dasar yang kuat untuk kemampuan memecahkan masalah. Banyak aplikasi yang benar-benar membantu pembelajaran untuk anak usia dini, terutama bagi anak yang baru mulai mengenal angka dan huruf, yang pada akhirnya memungkinkan mereka untuk dapat bisa membaca dan memahami pada tingkat yang lebih tinggi. Namun, kenyataannya jauh dari harapan orang tua, karena banyak remaja di kalangan masyarakat cenderung terlibat dalam penggunaan media sosial, sementara anak-anak yang lebih muda memilih aplikasi game yang murni berfokus pada hiburan saja. Akibatnya, kurangnya fokus pada pengajaran pendidikan ini tidak berkontribusi pada proses belajar anak. Berdasarkan observasi yang dilakukan di PAUD/RA AMALIA, media pembelajaran yang digunakan umumnya masih menggunakan poster, buku bergambar dan beberapa mainan fisik untuk menambah pengetahuan anak serta melatih kognitif dan motorik untuk anak. Maka dari permasalahan ini penulis ingin menerapkan strategi untuk memajukan tingkat pembelajaran pada anak usia dini dengan membuat game edukasi berbasis android dengan menggunakan aplikasi *unity* yang memiliki *multi-platform support* dengan materi mengenal huruf dan angka, game ini dapat dimainkan melalui *smartphone/android* yang dimiliki orang tua, Metode analisis yang dipakai menggunakan analisis PIECES, serta metode pengembangan game yang digunakan menggunakan metodologi SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan metode *Waterfall*. Metode perancangan yang digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem yang akan dibuat menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, Game Edukasi, Pieces, SDLC *Waterfall*, UML (*Unified Modelling Language*).

ABSTRACT

Title : Design and Development of Educational Game
Applications Recognizing Letters and Numbers for
Android-Based Early Childhood Learning (Case Study:
Early Childhood Education/Ra Amalia Binong, Tangerang
Regency)

Name : Krisna Tri Anggara

Study Program : Informatics Engineering

Play can motivate children to achieve various developmental goals and lays a strong foundation for problem-solving skills. Many applications are really helpful for early childhood learning, especially for children who are just starting to recognize numbers and letters, which in turn allows them to be able to read and understand at a higher level. However, the reality is far from parents' expectations, because many teenagers in society tend to be involved in using social media, while younger children choose game applications that are purely focused on entertainment. As a result, this lack of focus on educational teaching does not contribute to the child's learning process. Based on observations made at PAUD/RA AMALIA, the learning media used generally still use posters, picture books and some physical toys to increase children's knowledge and train cognitive and motor skills for children. So from this problem the author wants to apply a strategy to advance the level of learning in early childhood by making educational games based on Android using the Unity application which has multi-platform support with material on recognizing letters and numbers, this game can be played via smartphones/Android owned by people. old, the analytical method used uses PIECES analysis, as well as the game development method used uses the SDLC (System Development Life Cycle) methodology with the Waterfall method. The design method used to describe a system that will be made using the Unified Modeling Language (UML).

Keywords: Early Childhood, Educational Games, Pieces, SDLC Waterfall, UML (Unified Modeling Language).