

## Perancangan User Interface Aplikasi Permainan Pengenalan Bahan Masakan Berbasis Mobile Untuk Anak Usia Dini Dengan Metode Child Centered Design

Achmad Jihad<sup>1</sup>, Anisa Herdiani<sup>2</sup>, Veronikha Effendy<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>4</sup>Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

<sup>1</sup>achmadjihad@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>anisaherdiani@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>veffendy@telkomuniversity.ac.id

---

### Abstrak

Minimnya pengetahuan gizi pada anak usia dini dapat berakibat pada kebiasaan makan yang tidak sehat dan meningkatkan risiko penyakit jangka panjang. Orang tua berperan penting dalam membentuk kebiasaan makan sehat, terutama melalui kegiatan seperti memasak bersama. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang menyenangkan, efektif, dan interaktif untuk mengenalkan bahan makanan sehat kepada anak-anak. Metode pembelajaran tradisional sering kali tidak memadai, sementara penggunaan gadget yang berlebihan dapat memiliki dampak negatif. Integrasi pendidikan dengan permainan berbasis teknologi dapat menjadi solusi yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna dari aplikasi permainan mobile yang diperuntukkan bagi pengenalan bahan makanan pada anak usia dini dengan menggunakan pendekatan Child Centered Design. Aplikasi yang dikembangkan memperoleh skor System Usability Scale (SUS) sebesar 90,8, menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi. Desain aplikasi ini dirancang agar menarik dan interaktif, dengan memanfaatkan gambar nyata, ilustrasi, dan suara untuk menyampaikan materi pendidikan. Evaluasi aplikasi menunjukkan bahwa fitur-fitur seperti permainan memori gambar dan pencocokan gambar dapat membantu anak-anak dalam mengenali bahan makanan dengan lebih baik. Guru yang diwawancarai dalam studi ini menyatakan bahwa aplikasi ini secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang literasi gizi. Dengan mengintegrasikan konten pendidikan ke dalam pengalaman permainan yang interaktif, aplikasi ini menawarkan pendekatan inovatif untuk memperbaiki pendidikan gizi anak usia dini dan mendukung pembentukan kebiasaan makan yang lebih sehat.

**Kata kunci :** pengetahuan gizi, anak usia dini, aplikasi permainan edukatif, user interface, Child Centered Design, System Usability Scale (SUS)

---

### Abstract

Lack of nutritional knowledge in early childhood can lead to unhealthy eating habits and increase the risk of long-term diseases. Parents play a crucial role in shaping healthy eating habits, notably through activities such as cooking together. However, a fun, effective, and interactive approach is essential for introducing healthy food ingredients to children. Traditional learning methods are often ineffective, and excessive gadget use can have negative impacts. Integrating education with technology-based games presents a viable solution. This research focuses on designing the user interface of a mobile game application aimed at introducing food ingredients to young children, employing a Child Centered Design approach. The resulting application achieved a System Usability Scale (SUS) score of 90.8, reflecting its ease of use. The design is both engaging and interactive, incorporating real images, illustrations, and sound to convey educational material. Evaluation of the application demonstrated that features such as picture memory and image-matching games effectively help children better recognize food ingredients. Teachers interviewed for the study confirmed that the application significantly enhances students' knowledge and understanding of nutritional literacy. By combining educational content with an interactive gaming experience, this application provides an innovative approach to improving early childhood nutrition education and fostering healthier eating habits.

**Keywords :** *nutritional knowledge, early childhood, educational game application, user interface, Child Centered Design, System Usability Scale (SUS)*

---