

## Perancangan User Interface Media Edukasi Menggunakan Permainan Puzzle untuk Anak Autism Spectrum Disorder (ASD) Menggunakan Metode User Centered Design

Daffa Dhiya Ulhaq<sup>1</sup>, Anisa Herdiani<sup>2</sup>, Monterico Adrian<sup>3</sup>

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

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

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

---

### Abstrak

Anak-anak adalah masa dimana laki-laki ataupun perempuan belum mengalami pubertas, anak-anak adalah tahapan seseorang untuk berkembang dan juga belajar. Namun tak luput juga dengan keterbatasan, sebagian anak mempunyai keterbatasan dalam mempelajari dan memahami lingkungan sekitar. Salah satu penyebabnya adalah anak-anak yang punya gangguan *Autism Spectrum Disorder (ASD)*. Anak-anak yang mempunyai gangguan tersebut sulit untuk berkembang dan juga mempelajari lingkungan sekitar, sehingga intelektual mereka rendah dari anak-anak normal lainnya. Untuk membantu kemampuan kognitif dan motorik anak-anak *Autism Spectrum Disorder (ASD)* diberikan terapi, salah satunya terapi okupasi menerapkan permainan sebagai media belajar dan menstimulasikan kemampuan mereka. Permainan yang biasa dimainkan adalah puzzle. Namun sejalanannya waktu permainan tersebut perlu dikembangkan ke teknologi digital agar memberikan kesan lebih ketika bermain dan menjadi alternatif media terapi, oleh karena itu diperlukan sebuah pemodelan untuk menghasilkan sebuah media yang dapat memberikan pengalaman menarik ketika memainkannya. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut metode *User Centered Design (UCD)* diperlukan, karena metode ini memperhatikan kebutuhan dari penggunaannya. Untuk mengetahui *Usability*-nya menggunakan metode *QUIM (Quality in Use Integrated Measurement)*. Dari pengujian yang dilakukan dihasilkan *user persona* tipe rendah mendapatkan persentase 80% di setiap variabelnya sedangkan *user persona* tipe baik mendapat persentase 86-100% dari variabel yang di ujicoba, yang dapat disimpulkan media yang dirancang hasilnya baik dan sesuai kebutuhan pengguna. Sedangkan untuk pengujian stimulasi motorik menggunakan *TGMD (Test of Gross Motor Development)*, hasil yang didapatkan adanya perkembangan stimulasi motorik ketika anak menggunakan *prototype* media yang dirancang

**Kata Kunci :** *Autism Spectrum Disorder, User Centered Design, Quality in Use Integrated Measurement, Anak-anak, Permainan Puzzle, Test of Gross Motor Development*

---