

## INTISARI

Laporan penelitian ini mencerminkan pergeseran fundamental dalam pendidikan menuju pembelajaran daring (e-learning) sebagai dampak dari pesatnya kemajuan teknologi informasi dan pandemi Covid-19. Meskipun e-learning memberikan akses pendidikan yang lebih luas, penyandang tuna netra mengalami hambatan signifikan dalam mengakses materi pembelajaran yang seringkali bergantung pada teks dan gambar visual. Keterbatasan ini menciptakan ketidaksetaraan akses dan memutuskan jaringan pembelajaran bagi penyandang tuna netra. Dalam upaya mengatasi masalah ini, penelitian ini memperkenalkan aplikasi G-MOOC 4D, sebuah implementasi konsep Massive Open Online Course (MOOC) yang berfokus pada inklusi penyandang tuna netra. Aplikasi ini mengadaptasi kerangka kerja MARC, menggabungkan pendekatan pembelajaran yang mengubah perilaku dengan pendekatan kognitif. Selain itu, aplikasi ini memprioritaskan motivasi intrinsik siswa dan keterlibatan mereka dalam berinteraksi dengan materi MOOC. Pentingnya merancang solusi pendidikan daring yang inklusif bagi penyandang tuna netra menjadi perhatian utama dalam penelitian ini. Pendekatan design thinking digunakan sebagai metodologi desain yang berorientasi pada manusia, memungkinkan pengembangan antarmuka pengguna yang lebih aksesibel, berfokus pada pengenalan suara, dan memenuhi kebutuhan unik mereka.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang User Experience dan desain High fidelity Prototype aplikasi G-MOOC 4D menggunakan metode Design Thinking yang dapat diakses dengan mudah oleh penyandang tuna netra melalui teknologi pengenalan suara. Penelitian ini bukan hanya berkontribusi pada penyelesaian masalah pendidikan, tetapi juga pada upaya memastikan hak asasi manusia dengan memungkinkan akses pendidikan yang setara bagi semua individu, termasuk penyandang tuna netra. Penelitian ini memiliki potensi dampak sosial yang besar dan mendorong inklusi dalam pendidikan daring, mencerminkan perkembangan positif dalam desain, pengembangan, dan pemanfaatan teknologi informasi dalam konteks pendidikan inklusif.

Kata kunci : High fidelity Prototype , Design Thinking , G-MOOC 4D

## **ABSTRACT**

*This research report reflects the fundamental shift in education towards e-learning as a result of rapid advances in information technology and the Covid-19 pandemic. While e-learning provides greater access to education, visually impaired people experience significant barriers in accessing learning materials that often rely on text and visual images. This limitation creates inequality of access and disconnects the learning network for the visually impaired. In an effort to address this issue, this research introduces the G-MOOC 4D application, an implementation of the Massive Open Online Course (MOOC) concept that focuses on the inclusion of visually impaired people. The app adapts the MARC framework, combining a behavioral learning approach with a cognitive approach. In addition, it prioritizes students' intrinsic motivation and engagement in interacting with the MOOC materials. The importance of designing an inclusive online education solution for the visually impaired is the main concern in this research. A design thinking approach is used as a human-oriented design methodology, enabling the development of a user interface that is more accessible, focuses on speech recognition, and meets their unique needs.*

*The goal in this research is to design User Experience and High fidelity Prototype design of G-MOOC 4D application using Design Thinking method that can be accessed easily by blind people through voice recognition technology. This research not only contributes to solving educational problems, but also to efforts to ensure human rights by enabling equal access to education for all individuals, including the visually impaired. This research has great potential social impact and promotes inclusion in online education, reflecting positive developments in the design, development and utilization of information technology in the context of inclusive education.*

*Keyword: High fidelity Prototype , Design Thinking , GMOOC 4D*