

INTISARI

Museum Sandi Yogyakarta merupakan satu-satunya museum di Indonesia yang menyajikan koleksi terkait persandian dan kriptografi yang ada di Indonesia dan global dengan memiliki karakteristik sebagai museum IPTEK atau STEM. Hal ini menjadi faktor determinan dalam merepresentasikan koleksi yang ada dalam museum dengan cara interaktif, yang terintegrasi teknologi dalam mencerminkan jati diri sebagai museum IPTEK atau STEM. Namun faktanya, Museum Sandi belum menerapkan teknologi dalam menjelaskan koleksi, dan komunikasi interaktif antara koleksi dan pengunjung masih bersifat konvensional.

Penelitian ini, bertujuan untuk melakukan desain dalam mengembangkan rancangan program edukasi yang berpotensi mampu menjangkau pengunjung dalam dan luar Yogyakarta, menggunakan metode *Learning games* melalui elemen gamifikasi untuk meningkatkan antusiasme yang akan direalisasikan dalam bentuk jenis permainan interaktif dan terintegrasi dengan teknologi yang tetap memperhatikan karakteristik Museum Sandi Yogyakarta. *Output* dalam penelitian ini berupa permainan Petualangan dan Cipta Sandi melalui platform 2D yakni Scratch yang merupakan media pembelajaran pemrograman visual, yang dimodifikasi untuk belajar koleksi Caesar Cipher. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka, observasi, wawancara, dan perancangan program museum melalui 3 tahapan yakni; Insiasi, definisi, dan desain.

Kata Kunci: Museum Sandi Yogyakarta, Gamifikasi, Edukasi Museum, Interaktif, IPTEK/STEM, SGs, *Learning Games*, Caesar Cipher.

ABSTRACT

The Yogyakarta Sandi Museum is the only museum in Indonesia that presents collections related to ciphers and cryptography globally and in Indonesia, with the characteristics of a science and technology or STEM museum. This is a determining factor in representing the collections in the museum in an interactive way, which is integrated with technology to reflect its identity as a science and technology or STEM museum. However, the Sandi Museum has not implemented technology to explain the collection, and interactive communication between the collection and visitors is still conventional.

This study aims to design and develop an educational program design that has the potential to reach visitors from within and outside Yogyakarta, using the Learning games method through gamification elements to increase enthusiasm that will be realized in the form of interactive games and integrated with technology that still pays attention to the characteristics of the Yogyakarta Sandi Museum. The output in this study is an Adventure and Cipta Sandi game through a 2D platform, namely Scratch, which is a visual programming learning media, which is modified to learn the Caesar Cipher collection. This study uses literature study methods, observations, interviews, and museum program design through 3 stages: Initiation, definition, and design.

Keywords: Yogyakarta Cryptography Museum, Gamification, Museum Education, Interactive, Science/STEM, SGs, Learning Games, Caesar Cipher.