

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Metaverse* pertama kali dikenalkan pada karya tulis Neal Stephenson yang berjudul “Snow Crash” yang diterbitkan pada tahun 1992, yang mana menjadi konsep untuk menggambarkan 3D (tiga dimensi) dan *virtual worlds* dimana seseorang dapat berinteraksi dengan lingkungan yang ada di dunia *virtual* tanpa batasan. Di dunia game, contoh dari *metaverse* seperti Roblox ([www.Roblox.com](http://www.Roblox.com)), Sandbox ([www.sandbox.game](http://www.sandbox.game)), Fortnite ([epicgames.com/fortnite](http://epicgames.com/fortnite)) selalu terus meningkat perkembangannya dari hari ke hari (Narin, 2021). Walaupun dengan adanya *metaverse* yang merupakan inovasi teknologi ruang *virtual* tiga dimensi dengan implementasinya yang mulai banyak digunakan dalam berbagai sektor kehidupan, akan tetapi di ranah pendidikan terutama pada jenjang sekolah dasar belum banyak yang memanfaatkannya dengan maksimal. Dengan adanya *metaverse* juga diharapkan dapat menjadi media pengenalan yang baru dan efektif dengan berbasis *augmented reality* maupun *virtual reality* (Indarta et al., 2022).

Inovasi ilmu komputer memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam memperkaya interaksi antar manusia. Dari sudut pandang pengguna inovasi teknologi tersebut berpusat pada penggunaan komputer pribadi, internet, dan perangkat seluler. Saat ini inovasi komputasi sedang berpusat pada teknologi seperti *Virtual Reality* (VR) dan juga *Augmented Reality* (AR), yang diharapkan dapat meningkatkan potensi dalam dunia pendidikan (*online*), bisnis, kerja, serta hiburan (Azar et al., 2022). Istilah *Virtual Reality* (VR) telah dipopulerkan oleh Jaron Lanier pada akhir tahun 1980 yang merupakan salah satu pelopor modern di bidang 3D. *Virtual Reality* merupakan teknologi yang memungkinkan seseorang melakukan suatu simulasi terhadap objek nyata dengan menggunakan komputer yang mampu membangkitkan suasana 3D (tiga dimensi) sehingga membuat *user* atau pengguna seolah-olah terlihat secara fisik (Riyadi et al., 2017).

MI Muhammadiyah Serbajadi merupakan suatu instansi pendidikan di tingkat pendidikan dasar, MI Muhammadiyah Serbajadi berdiri sejak tahun 1971. MI Muhammadiyah Serbajadi berlokasi di Jalan Raya Serbajadi 003 Pemanggilan,

Natar, Lampung Selatan. Madrasah ini mempunyai luas lahan 1364m<sup>2</sup> yang terdiri dari 5 ruang kelas, 1 ruang guru, UKS, laboratorium komputer, dan masjid. Berdasarkan hasil survey dan wawancara di MI Muhammadiyah Serbajadi pada tanggal 26 September 2022 dengan Narasumber Ibu Dra. Siti Muzayyanah HR selaku kepala madrasah di MI Muhammadiyah Serbajadi, Menurutnya, pembuatan *metaverse* untuk pengenalan ruangan pada Sekolah MI Muhammadiyah Serbajadi berbasis android sangat baik untuk media pengenalan bagi siswa/siswi serta diharapkan dapat menjadi media promosi untuk meningkatkan popularitas supaya dapat lebih dikenal luas dikalangan masyarakat sekitar.

Berdasarkan hasil wawancara di MI Muhammadiyah Serbajadi dalam pengenalan ruangan pada sekolah biasanya pihak guru memerlukan banyak waktu untuk mengenalkan ruangan yang ada pada sekolah, terutama pada siswa/siswi baru tentunya membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk melakukannya. Dengan adanya masalah tersebut penulis mencoba untuk mengembangkan *metaverse* sebagai media pengenalan ruangan yang menarik dengan menggunakan teknologi *Virtual Reality* (VR) dengan model 3D (tiga dimensi) yang mana *virtual reality* sendiri merupakan *interface* dari *metaverse*. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membuat proses pengenalan ruangan menjadi lebih menarik, memudahkan dalam pengenalan ruangan serta dapat menghemat tenaga dan waktu.

Konsep *metaverse* yang akan dibuat merupakan suatu konsep 3D (tiga dimensi) ruangan yang ada di sekolah dimana *user* dapat berinteraksi dengan lingkungan sekolah secara *virtual* dan diharapkan akan menjadi media baru yang menarik bagi siswa/siswi yang dibuat menggunakan *virtual reality* (Hapidz et al., 2022). Menurut yang dikutip pada jurnal (Sinsuw & Najoan, 2013) perancangan sistem dengan berbasis *android* dapat lebih fleksibel, mudah, dan dapat diakses dengan mudah serta dapat mengefektifkan waktu serta menekan biaya operasional, maka dari itu penulis membuat sebuah perancangan *metaverse* pengenalan ruangan pada sekolah berbasis *android* dengan model 3D supaya mudah digunakan dan juga dalam pembagian aplikasi tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada pemaparan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis telah mengambil rumusan masalah yaitu, bagaimana cara *metaverse* dapat menjadi solusi untuk siswa/siswi Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Serbajadi Natar sebagai media pengenalan yang baru dan menarik bagi siswa/siswi dalam mengenalkan ruangan yang ada pada sekolah?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengguna yang menjadi target penelitian ini yaitu siswa/siswi baru pada Madrasah.
2. Objek yang diwujudkan model 3D yaitu ruangan kelas, ruang guru, UKS, laboratorium komputer, dan masjid pada Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Serbajadi Natar.
3. Teknologi dalam penelitian ini lebih mengarah ke *Virtual Reality*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk menerapkan konsep baru *metaverse* sebagai solusi untuk siswa/siswi Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Serbajadi sebagai media pengenalan yang baru dalam mengenalkan ruangan yang ada di sekolah.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan pada tujuan yang telah dipaparkan di atas, penulis sangat berharap supaya tujuan tersebut dapat tercapai dan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Guru dan Siswa/Siswi
  - a. Memberikan kemudahan bagi siswa/siswi Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Serbajadi untuk memahami ruang yang ada pada sekolahnya.
  - b. Memberikan pengalaman baru untuk guru maupun siswa/siswi Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Serbajadi dalam pengenalan ruangan dengan cara yang menarik.

- c. Memberikan kemudahan bagi guru dalam memperkenalkan lingkungan sekolah dengan teknologi yang baru.
- d. Agar dapat menghemat tenaga dan waktu bagi guru serta siswa/siswi dalam pengenalan ruangan sekolah.

## 2. Manfaat bagi Penulis

Menambah wawasan dan juga ilmu pengetahuan untuk penulis tentang apa itu *metaverse* dan dapat digunakan untuk apa saja dalam hal pemanfaatannya.

## 3. Manfaat bagi Sekolah

Dapat meningkatkan kreatifitas siswa/siswi dalam memahami dan mengenal ruangan dengan menggunakan media pengenalan yang baru dan juga menarik.