

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metaverse adalah gabungan dari dua kata yaitu "*meta*" dan "*verse*". Kata "*meta*" berasal dari bahasa Yunani yang berarti melampaui, sedangkan "*verse*" berasal dari kata alam semesta. Istilah ini pertama kali digunakan dalam sastra oleh Neal Stephenson dalam novel dystopia tahun 1992 yang berjudul Snow Crash [1].

Metaverse secara umum adalah sebuah dunia virtual yang berisi *avatar* para penggunanya di dunia nyata. Di *Metaverse* kita bisa menjadi siapapun dan bertemu dengan pengguna lainnya di seluruh dunia. *Metaverse* sendiri menggabungkan beberapa teknologi, diantaranya yaitu media sosial, *game online*, *augmented reality* (AR), *Virtual Reality* (VR), dan *cryptocurrency* untuk memungkinkan pengguna berinteraksi secara *virtual*. *Augmented reality* melapisi elemen visual, audio, dan input sensorik lainnya ke pengaturan dunia nyata untuk meningkatkan pengalaman pengguna. *Metaverse* diharapkan akan memberi peluang dalam model bisnis dan memperluas bisnis digital. Beberapa contoh *metaverse* diantaranya adalah NFT, *e-commerce*, asset digital.

Tujuan dari metaverse adalah menciptakan ruang virtual yang merespon secara *real-time* terhadap tindakan dan interaksi pengguna. Dalam metaverse, pengguna dapat berkomunikasi, bekerja, dan melakukan berbagai aktivitas lainnya dalam lingkungan digital yang menyerupai dunia nyata. Metaverse juga mencakup elemen ekonomi, dengan adanya mata uang virtual dan transaksi online yang dapat dilakukan di dalamnya.

Meski konsep metaverse telah ada sejak beberapa waktu yang lalu, minat terhadapnya semakin meningkat belakangan ini. Banyak perusahaan teknologi besar mulai menginvestasikan sumber daya dan energi untuk mengembangkan metaverse, dengan harapan menciptakan pengalaman yang semakin realistis dan terhubung untuk pengguna di seluruh dunia serta membuat sebuah tatanan ekosistem baru.

PT. Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk adalah Bank BUMN pertama yang menjadi perusahaan publik setelah mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Jakarta pada tahun 1996 [2]. Didalam struktur organisasi BNI sendiri memiliki banyak divisi yang bekerjasama dalam membangun dan mengembangkan perusahaan BNI menjadi lebih baik, salah satunya adalah Divisi Pengembangan Digital.

Divisi Pengembangan Digital PT. Bank Negara Indonesia membuat sebuah grup untuk melakukan *research and development* membuat sebuah inovasi dan gagasan baru yaitu metaverse. Proyek ini melibatkan mahasiswa yang melakukan magang di PT. Bank Negara Indonesia untuk membuat dan merancang sebuah metaverse. Dalam proses pembuatannya dibutuhkan asset dan sistem yang banyak agar proyek metaverse ini dapat berjalan dengan lancar. Penulis diberi kesempatan untuk membuat beberapa sistem yang dibutuhkan untuk membuat dan mengembangkan metaverse ini seperti membuat kontroler, addressable, dan loading screen. Dengan pembuatan sistem ini diharapkan dapat membantu dan menunjang dalam pembuatan dan perancangan metaverse di PT. Bank Negara Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah

Berikut terdapat rumusan masalah yang dihadapi selama magang di PT. Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk.

1. Metaverse membutuhkan sistem yang memungkinkan pengguna dapat menggerakkan karakter.
2. Metaverse membutuhkan teknologi yang memungkinkan pengelolaan sumber daya dengan efisien, dan memungkinkan aset dapat diakses dan dimuat secara dinamis.
3. Addressable membutuhkan tampilan depan saat addressable melakukan proses pemuatan asset.
4. Software apa yang dibutuhkan dalam proses perancangan dan pembuatan metaverse ini ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini berdasarkan rumusan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Membuat *controller* sebagai alat penggerak karakter.
2. Membuat sistem *addressable* yang memungkinkan pengelolaan sumber daya menjadi efisien dan dinamis.
3. Membuat *loading screen* sebagai tampilan depan saat addressable sedang melakukan pemuatan dan pemrosesan data.

4. Software yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan metaverse adalah Unity, Visual Studio, dan Web3 AWS.

1.4 Batasan Masalah

Berikut Batasan masalah dalam pembuatan dan perancangan metaverse di PT. Bank Negara Indonesia :

1. Penulis hanya membuat dan merancang *addressable* pada metaverse.
2. Penulis hanya membuat *controler* untuk karakter pada metaverse.
3. Penulis hanya membuat *loading screen* pada *metaverse*.
4. Software yang digunakan dalam pembuatan adalah unity, Visual Studio Code, dan web3 AWS.

1.5 Metode Pengerjaan

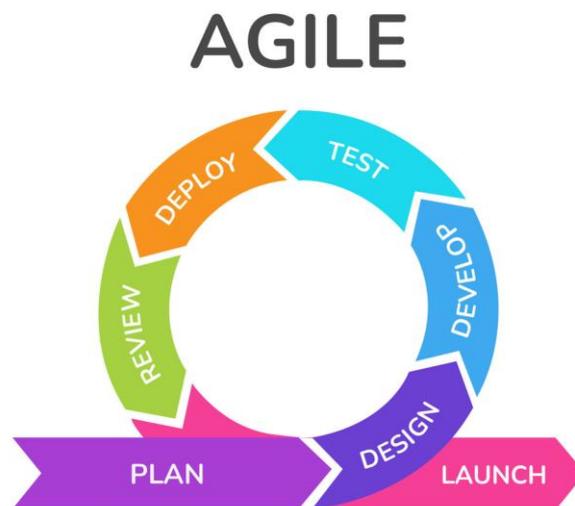
Pada proses pembuatan dan perancangan metaverse penulis menggunakan metodologi AGILE yang berfokus pada fleksibilitas, kolaborasi tim, dan respon cepat terhadap perubahan [3]. Metode ini memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Perencanaan
Tim dan pihak terkait bekerja sama untuk merencanakan proyek, menetapkan tujuan, dan membuat daftar kebutuhan atau fitur yang akan dikembangkan.
2. Analisis Kebutuhan
Di tahap ini tim memprioritaskan dan menganalisis kebutuhan atau fitur yang telah ditetapkan dalam perencanaan. Hasil analisis ini digunakan untuk membuat daftar lengkap kebutuhan dan fitur yang harus dikerjakan.
3. Perencanaan Iterasi
Tim memilih sejumlah kebutuhan atau fitur dari daftar dan merencanakan tugas – tugas yang dilakukan dalam satu periode pengembangan yang pendek. Mereka membuat jadwal kerja untuk iterasi tersebut.
4. Pengembangan dan Pengujian
Tim mulai mengerjakan tugas – tugas yang telah direncanakan dalam iterasi. Mereka melakukan pengembangan perangkat lunak dan pengujian secara bersamaan untuk memastikan kualitas produk yang dihasilkan.
5. Evaluasi dan Retrospektif

Setelah selesai satu iterasi, tim mengevaluasi pekerjaan kepada pihak terkait dan melakukan pertemuan retropektif untuk mempelajari dari pengalaman tersebut.

6. Pengiriman dan Umpan Balik

Setelah beberapa iterasi, tim mengirimkan hasil kerja kepada pihak terkait. Pihak terkait memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk melakukan perbaikan dan memperbaiki kebutuhan atau fitur yang belum sepenuhnya memenuhi harapan.



Gambar 1. 1 AGILE

1.6 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1.1 menunjukkan jadwal perancangan dan pembuatan metaverse.

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan							
		Jun 2022	Jul 2022	Agu 2022	Sep 2022	Okt 2022	Nov 2022	Des 2022	Jan 2023
1	Perancangan konsep								
2	Pembagian sistem dan asset								
3	Pembagian Tugas								
4	Pembuatan <i>controller keyboard</i>								

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan				
		Feb 2023	Mar 2023	Apr 2023	Mei 2023	Jun 2023
1	Pembuatan <i>controller mouse</i>					
2	Pembuatan <i>addressable</i>					
3	Pembuatan <i>Loading Screen</i>					