

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metaverse akhir – akhir ini sering diperbincangkan. Hal ini disebabkan, CEO dari *Facebook* yaitu Mark Zuckerberg berbicara tentang teknologi *metaverse* ini kedepannya akan menjadi masa depan dari internet [1]. Yang mana, hal ini membuat perusahaan – perusahaan lain belomba – lomba dalam menciptakan teknologi *metaverse* ini sebagai salah satu bentuk pelayanannya.

Salah satu perusahaan yang ingin menerapkan *metaverse* pada pelayanannya adalah PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Yang mana pada *metaverse* yang akan dibuat BNI ini akan digunakan mengenalkan produk yang ada pada BNI lewat digitalisasi. Dalam pengerjaannya ini sendiri Divisi Pengembangan Digital ditunjuk untuk melakukannya.

Divisi Pengembangan Digital ini biasanya divisi yang menangani aplikasi *Mobile Banking* yang dimiliki oleh BNI. Dan sekarang divisi tersebut diminta untuk membuat pelayanan bank dengan *metaverse*. Pada proyek *metaverse* ini sendiri dibagi lagi menjadi beberapa divisi yaitu 2D/3D Model dan juga *Metaverse*. Yang mana 2D/3D model ini ditugaskan untuk membuat asset yang nantinya digunakan didalam *metaverse*. Seperti karakter, gedung, dan komponen lainnya. Sedangkan divisi *Metaverse* ditugaskan untuk membuat mekanisme yang nantinya digunakan didalam *metaverse*. Seperti kontrol karakter saat bergerak, sistem multiplayer yang nantinya digunakan didalam *metaverse*, dsb. Divisi *Metaverse* juga memiliki sub-divisi yaitu *Backend*. Yang mana tugas dari *Backend* sendiri adalah membuat *database* untuk menyimpan data yang nantinya dibutuhkan didalam *metaverse*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, pada saat pembuatan REST API untuk *metaverse* adalah belum adanya REST API yang menampung data Template dan Space untuk *metaverse* BNITopia.

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah melakukan pembuatan Rest API untuk kelas Template dan Space. Yang mana nantinya API yang telah dibuat dapat digunakan untuk divisi *Frontend* pada *metaverse* agar tim *frontend* pada *metaverse* bisa menyimpan data nantinya di *database*.

1.4 Batasan Masalah

Agar pekerjaan selama magang berjalan lebih terfokus dan menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka perlu dibatasi. Batasan masalah pengerjaan proyek ini adalah sebagai berikut :

1. Tugas yang dikerjakan hanya sebatas pembuatan *backend*-nya saja tidak sampai pada tahap pembuatan di aplikasi *metaverse* BNITopia.
2. Database yang digunakan adalah PostgreSQL dengan versi 6.15.
3. Menggunakan bahasa pemrograman Java dan framework yang digunakan adalah SpringBoot.
4. Pengerjaan *backend* REST API yang dibuat diantaranya :
 - Template
 - Space
5. Untuk tools selama pembuatan script menggunakan aplikasi bernama IntelliJ IDEA dengan versi 2022.3.1 (Community Edition).
6. Untuk melakukan tes API yang telah dibuat yaitu menggunakan Postman Versi 10.16.0.
7. Untuk mengecek data tabel, penulis menggunakan aplikasi *Database Multiplatform* yaitu Dbeaver dengan versi 22.3.1.

1.5 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang terdapat pada pengembangan *metaverse* BNITopia. Definisi operasionalnya sebagai berikut :

- **Space**

Space adalah suatu ruang virtual yang mana nantinya para pengguna bisa bertemu satu sama lain.

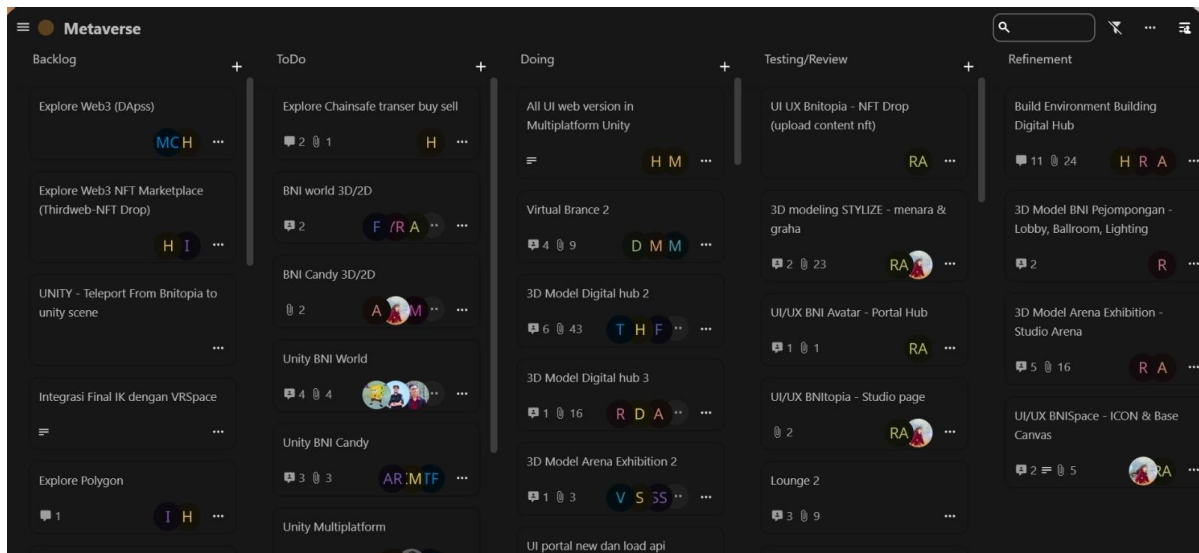
- **Template**

Template adalah suatu ruang *metaverse* yang nantinya disediakan oleh Pengembang untuk nantinya bisa digunakan oleh para pengguna

1.6 Metode Pengerjaan

Untuk alur pengerjaan yang digunakan oleh Bank Negara Indonesia adalah Agile. Metode ini adalah metode yang mana membangun *software* yang didasarkan pada proses pengerjaan berulang yang terdiri dari aturan dan solusi yang sudah disepakati. Metode ini dilakukan dengan sistem kolaborasi antar tim secara terstruktur dan terorganisir. Untuk pengerjaan BNI Topia sendiri menggunakan

salah satu metodologi dari agile yaitu kanban. Kanban sendiri adalah suatu metode manajemen proyek. Yang mana membuat papan, kolom, dan kartu untuk mengelola tugas dan alur kerja agar lebih efektif [2]. Pada gambar 1.1 ini adalah contoh kanban board yang digunakan selama pengerjaan.



Gambar 1.1 Kanban Board

Metode-metodenya sebagai berikut :

- **Backlog**

Pada tahapan ini tim merencanakan pekerjaan yang nantinya akan dilakukan atau dikerjakan. Namun, rencana pada tahap ini belum sepenuhnya matang dengan maksud nantinya rencana yang sudah direncanakan bisa jadi tidak jadi dikerjakan, atau mungkin akan berubah dari rencana sebelumnya.

- **ToDo**

Untuk tahapan ToDo ini adalah tahapan yang mana rencana pengerjaan proyek yang akan dikerjakan oleh tim dan mulai membagi tugas kepada anggota tim yang ditugaskan untuk mengerjakannya.

- **Doing**

Tahapan ini yang mana tim yang tadi sudah mendapatkan *task* atau pekerjaan yang sudah ditugaskan dapat memulai pekerjaan mereka dan menyelesaikannya.

- **Testing/Review**

Tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan setelah melakukan pekerjaan. Lalu akan dilakukan *testing/review* oleh para mentor. Apakah hasil dari pekerjaan yang sudah

dikerjakan sesuai dengan apa yang diinginkan atau mungkin ada kecacatan dalam pekerjaan yang sudah dikerjakan.

- **Refinement**

Untuk tahapan ini yang mana tim memperbaiki kesalahan yang ada pada saat tahapan *testing/review*. Apabila telah menyelesaikan tahapan ini pekerjaan akan memasuki tahapan *testing/review* kembali dan apabila sudah tidak ada kesalahan apapun maka bisa memasuki ketahapan selanjutnya.

- **Done**

Tahapan ini adalah tahapan dimana semua pekerjaan sudah sesuai apa yang diinginkan oleh perusahaan dan dinyatakan selesai.