

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia banyak perusahaan yang sedang mempopulerkan berbagai teknologi terbaru. Seperti pada perusahaan Bank Negara Indonesia (BNI) yang sedang memiliki proyek riset dan pengembangan *metaverse* yang dinamakan BNITopia.

Dalam proses riset dan pengembangan *metaverse* tersebut, BNI memiliki divisi yaitu Divisi Pengembangan Digital (DGL) dengan kelompok Mobile Banking Channel (MBC) yang mempunyai 2 tim yaitu, tim *metaverse* dan tim 2D/3D. Tim *metaverse* bertugas untuk memanfaatkan *assets* yang sudah disediakan oleh tim 2D/3D dan mengembangkan *metaverse*. Sedangkan tim 2D/3D bertugas membuat semua *assets* yang akan digunakan oleh tim *metaverse*.

Beberapa fitur pada BNITopia adalah simulasi fleksi, objek portal dan memuat tampilan pengguna. Fitur – fitur tersebut dikembangkan dengan tujuan agar pengguna atau nasabah dapat lebih mengenal produk yang dimiliki BNI dengan pengalaman digital yang belum pernah dirasakan sebelumnya.

Fitur simulasi fleksi sudah ada sebelumnya pada website BNI. Namun, untuk membuat lebih interaktif, fitur simulasi fleksi diimplementasikan ke dalam *metaverse* BNITopia. Kemudian, objek portal pada *metaverse* berfungsi agar pengguna atau nasabah dapat berpindah tempat atau bisa disebut dengan *space*. Dan yang terakhir fitur untuk memuat tampilan *space* yang berfungsi menampilkan setiap *space* yang ada di *metaverse* BNITopia.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan di awal, rumusan masalah yang dapat diambil adalah belum terdapat simulasi fleksi, objek portal dan UI *space* pada riset dan pengembangan *metaverse* BNITopia.

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah keberhasilan dari fitur simulasi fleksi, objek portal, dan dapat memuat *UI Space API* dalam proses riset dan pengembangan *metaverse* BNITopia.

1.4 Batasan Masalah

Pada riset dan pengembangan ini adapun batasan masalah pada penulisan laporan akhir magang sebagai berikut:

1. Menggunakan versi Unity 2021.3.4f1 LTS.
2. Menggunakan IDE Visual Studio 2019.
3. Plastic SCM sebagai *version control system* dan *source code management* pada pengembangan.
4. Mengembangkan rumus simulasi fleksi ke dalam unity dan menampilkan hasilnya.
5. Mengambil gambar dengan gambar yang memiliki efek 360 derajat pada area sekitar *space* pada objek portal.
6. Memuat tampilan *space* dengan *api* yang sudah disediakan oleh tim yang bertugas sebagai *backend*.

1.5 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang digunakan pada riset dan pengembangan *metaverse* BNITopia sebagai berikut.

1. **Space**
Space adalah ruang virtual 3D dimana pengguna bisa berinteraksi didalam *metaverse* BNITopia.
2. **Simulasi Fleksi**
Simulasi fleksi merupakan fasilitas Kredit Tanpa Agunan (KTA) yang diberikan kepada pegawai aktif yang mempunyai penghasilan tetap [1].
3. **Objek Portal**
Objek Portal merupakan Objek yang berbentuk seperti bola yang memiliki fungsi utama untuk berpindah *space*.
4. **Prefabs**
Prefabs adalah *Game Object* yang komponennya dapat dimodifikasi dan dikonfigurasi untuk disimpan dan dapat digunakan kembali pada proyek yang sedang dikerjakan.
5. **Shader**
Shader merupakan program yang berfungsi untuk memodifikasi permukaan dari objek 3D yang dirender baik pada warna, cahaya, bayangan, tekstur dan lainnya.

1.6 Metode Pengerjaan

Agile merupakan metodologi pengembangan software yang didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan berulang dimana, aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur [2]. Metode *agile* sendiri memiliki beberapa jenis. Namun, pada pengembangan *metaverse* BNITopia menggunakan Kanban. Kanban adalah salah satu dari metode *agile* yang memiliki tahapan umum yaitu, *To Do*, *In Progress*, dan *Done*. Biasanya, tahapan tersebut

divisualisasikan dengan Kanban board. Pengembangan metaverse BNITopia memiliki enam tahapan yang divisualisasikan pada Kanban Board sebagai berikut.

1. Backlog

Sebagai tahapan awal dalam pengembangan, *backlog* adalah seluruh daftar tugas atau pekerjaan dalam pengembangan yang nantinya akan diberikan kepada setiap anggota tim.

2. To Do

Setelah itu tahapan *To Do*. Tahapan ini adalah tahapan dimana setiap anggota tim sudah mendapatkan tugas atau pekerjaan yang akan dilakukan dalam pengembangan.

3. Doing

Ketika setiap anggota tim sudah mendapatkan tugas atau pekerjaan yang akan dikerjakan. Kemudian, setiap anggota mengerjakan pekerjaannya. Tahapan ini disebut *doing*.

4. Testing/Review

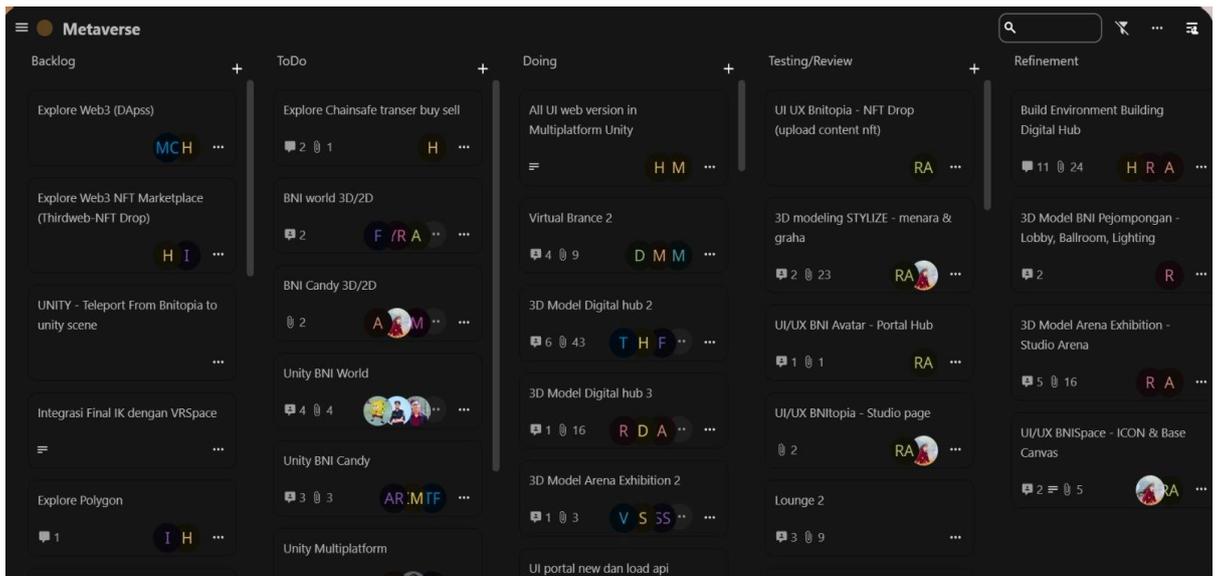
Setelah pekerjaan yang dikerjakan setiap individu selesai. Selanjutnya, tahapan *testing/review*. Tahapan ini bertujuan untuk mencoba hasil dari pekerjaan setiap anggota tim. Apabila pada tahapan ini hasil dari pekerjaan yang belum sesuai dengan analisis kebutuhan, maka setiap anggota tim akan masuk ke tahapan refinement. Dan jika pekerjaan dari anggota tim sudah sesuai analisis kebutuhan, maka anggota tim akan ke tahapan *done*.

5. Refinement

Tahapan refinement merupakan tahapan ketika anggota tim sudah menyelesaikan pekerjaan, tetapi pekerjaan tersebut belum sesuai dengan analisis kebutuhan. Maka dari itu, pada tahapan ini anggota tim memperbaiki atau mengerjakan kembali pekerjaan tersebut hingga sesuai analisis kebutuhan. Setelah selesai, anggota tim kembali ke tahapan *testing/review*.

6. Done

Done adalah tahapan akhir dimana anggota tim sudah berhasil dalam mengerjakan tugas atau pekerjaan sesuai yang diharapkan dan sudah melalui tahapan *testing/review*.



Gambar 1. 1 Kanban board