

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini, terutama yang dapat diamati dalam perkembangan inovasi smartphone, tampaknya sudah mencapai titik jenuh. Banyak inovasi terbaru yang dihadirkan hanya berupa perubahan kecil atau sekadar gimik yang tidak berdampak signifikan. Seiring dengan itu, beberapa perusahaan teknologi besar kini melihat potensi kepada perangkat Mix Reality headset sebagai terobosan yang dapat menciptakan kondisi dan ekosistem sosial baru di ruang virtual metaverse. Metaverse, yang saat ini masih dalam tahap perintisan dari beragam perusahaan besar teknologi, diproyeksikan akan berkembang menjadi platform yang dapat menjawab berbagai kebutuhan sosial pada masa depan. Dengan keterbatasan lahan dan meningkatnya kesadaran akan emisi karbon, diprediksi bahwa banyak aktivitas manusia akan beralih ke dalam rumah, mengandalkan ruang virtual sebagai alternatif (Ewijk & Hoekman, 2020).

Melihat proyeksi tersebut, kebutuhan akan ruang di masa depan tidak lagi terbatas pada ruang fisik di dunia nyata. Ruang virtual akan menjadi sangat relevan karena tidak terikat oleh waktu dan tempat aktual. Dalam konteks ini, kebutuhan ruang yang berkaitan erat dengan bentuk dan fungsi dalam arsitektur juga akan mengalami diferensiasi dengan hadirnya arsitektur virtual (Tang & Hou, 2022). Dalam ruang virtual, berbagai hambatan dunia nyata, seperti gravitasi, keselamatan, modal pembangunan, penggunaan sumber daya, mekanisme teknologi bangunan, durasi pembangunan, hingga dampak lingkungan, dapat dihilangkan (Shakeri & Ornek, 2022). Arsitektur virtual memungkinkan desainer untuk merancang tanpa batasan fisik yang ada di dunia nyata.

Komunitas kreatif 3D memiliki peluang besar untuk mengisi kebutuhan ini. Dalam dunia virtual, bangunan imajinatif dapat diciptakan tanpa mempertimbangkan faktor keselamatan fisik dan berbagai keterbatasan lainnya (Schumacher, 2022). Komunitas kreatif 3D juga memiliki potensi untuk berkontribusi dalam produksi hiburan, seperti pembuatan dunia dalam game atau film yang imersif. Selain itu, mereka juga bisa menjadi seniman digital, menciptakan karya seni virtual, termasuk NFT, yang nilainya dapat melonjak seiring dengan meningkatnya minat global terhadap dunia virtual. Komunitas ini

tidak hanya menciptakan ruang baru, tetapi juga membuka peluang pekerjaan baru yang berbasis non-fisik (Almeda & Hartmann, 2023).

Untuk membentuk komunitas yang kuat dan regeneratif dalam menemukan talenta berbakat, Minecraft dapat berperan sebagai media yang efektif. Dengan ekosistem komunitas kreatif yang terstruktur dalam sebuah server metaverse, Minecraft membantu anggotanya memahami dasar-dasar konsep desain 3D melalui tektonika voxel. Edukasi, regenerasi, dan kolaborasi menjadi nilai utama dalam komunitas ini. Di sini, orang awam dapat belajar desain dengan langsung terlibat dalam proses iterasi kreatif bertektonika dalam desain dan mendapatkan bimbingan dari para ahli sehingga dapat mendapatkan aliran pemikiran desain yang lebih luas (Harahap, 2021). Selain itu, pengguna software desain lain juga dapat mengimpor karya mereka ke dalam sub-metaverse dunia virtual dan merasakannya dalam lingkungan yang mendukung interaksi bersama orang lain melalui teknologi VR memicu terjadinya interaksi para ahli dari software 3D yang beragam.

Dengan demikian, potensi arsitektur virtual dengan Minecraft sebagai bagian dari metaverse pada masa depan membuka peluang besar bagi komunitas kreatif 3D untuk menciptakan ruang baru yang tidak hanya memenuhi kebutuhan sosial, tetapi juga ekonomi-kreatif (Almeda & Hartmann, 2023). Metaverse akan menjadi wadah bagi desain, kolaborasi, dan penciptaan ruang yang tidak terbatas pada dunia fisik, membawa kita menuju perkembangan desain dunia virtual dengan integrasi kehidupan sehari-hari (Shakeri & Ornek, 2022).

1.2. Konteks Virtual

Konteks virtual dalam arsitektur merujuk kepada penggunaan teknologi digital untuk menciptakan ruang yang tidak terbatas pada fisik, tetapi eksis di dunia maya. Menurut Gaafar dalam Sheida & Ornek (2022), ruang-ruang virtual merupakan ruang yang dapat didesain dan dialami secara digital melalui berbagai platform ekstensi realitas seperti *augmented reality* (AR), *virtual reality* (VR), atau *mixed reality* (MR). Teknologi ini memungkinkan arsitek dan desainer untuk menciptakan lingkungan yang dapat dieksplorasi, diuji, dan dimodifikasi tanpa batasan fisik, menghadirkan peluang bagi kolaborasi global serta eksplorasi konsep desain yang inovatif dan futuristik.

Selain itu, konteks virtual dalam arsitektur juga memengaruhi cara kita memahami ruang dan interaksi di dalamnya. Ruang virtual dapat menciptakan pengalaman imersif yang memungkinkan penggunaannya merasa hadir dalam lingkungan yang diciptakan secara

digital (Tamborini & Bowman, 2010). Hal ini membuka jalan bagi integrasi dunia maya dengan kehidupan sehari-hari, seperti konsep metaverse, di mana ruang-ruang digital dan fisik berbaur. Dalam konteks komunitas kreatif, ruang virtual menjadi platform bagi kolaborasi, pameran, dan interaksi lintas batas, menghubungkan desainer dengan audiens global dalam ekosistem yang terus berkembang.

1.3. Tujuan Proposisi

Terdapat tiga jenis tujuan dari proposal tugas akhir dengan judul “Arsitektur Konteks Virtual: Desain Stasiun Komunitas Kreatif 3D dengan Minecraft Menuju Integrasi Metaverse pada Masa Depan” berdasarkan sisi pengetahuan, bangunan, dan pengguna, di antara lain :

1. Mengkonstruksikan pengetahuan tentang desain proses virtual merupakan bagian dari ranah arsitektur untuk masa yang akan datang, sehingga karya arsitektur tidak hanya dipandang sebagai objek di dunia aktual saja, melainkan dapat diekstensi menuju dunia virtual.
2. Membuat ide rancangan bangunan yang mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi dengan mengutilisasi teknologi dunia virtual metaverse.
3. Membuat ruang komunitas kreatif 3D berbasis metaverse dengan integrasi Minecraft yang imersif, interaktif, dan kolaboratif sehingga dapat menciptakan pengalaman efektif dan efisien yang tidak terbatas jangkauan ruang dan waktu.

1.4. Manfaat

Terdapat tiga manfaat berdasarkan tujuan di atas. Manfaat-manfaat tersebut, di antara lain :

1. Riset dan ide utilisasi dunia virtual-dunia aktual dalam arsitektur dapat lebih berkembang dalam kebutuhan di masa yang akan datang. Memandang ruang virtual sebagai ekstensi dari ruang aktual dengan pikiran terbuka.
2. Menciptakan inspirasi kemungkinan bangunan di komunitas ataupun bidang lain untuk mengutilisasi teknologi dunia virtual metaverse untuk keperluan yang dibutuhkan bidang tersebut.
3. Menghasilkan sebuah komunitas yang saling menguntungkan dan edukatif-regeneratif dalam menciptakan ataupun membuka peluang pekerjaan di bidang desain dunia virtual metaverse melalui Minecraft sebagai salah satu media

utama, selain itu secara tidak langsung mampu meningkatkan pengetahuan desain visual dan apresiasi seni secara kolektif.

1.5. Lingkup

Lingkup penelitian dalam proposal ini terdapat dua jenis, yakni lingkup substansial dan lingkup spasial. Lingkup substansial, yaitu bagaimana cara menghubungkan arsitektur dengan konteks nyata menuju virtual (metaverse) untuk keperluan komunitas kreatif desain 3D, sedangkan lingkup spasialnya adalah stasiun komunitas kreatif desain 3D.

1.6. Metode

Metode analisis yang digunakan di proposal ini adalah metode deskriptif-kualitatif, metode komparatif. Metode-metode ini digunakan dalam penyusunan proposal ini sebagai berikut:

- **Metode deskriptif-kualitatif**, metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data pengetahuan dan isu arsitektural terkait dari berbagai sumber studi literatur. Studi literatur yang digunakan diperoleh dari buku, jurnal ataupun artikel relevan, situs website kredibel. Analisis dari metode ini akan disampaikan melalui kata-kata, diagram atau tabel, dan dokumentasi gambar.
- **Metode komparatif**, metode ini dilakukan dengan cara mengkomparasi antar studi referensi untuk mendapatkan pola kesamaan, perbedaan atau keunikan, kelebihan, ataupun kekurangan di antara satu dengan yang lainnya.

1.7. Sistematika

Sistematika dalam Proposal ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan membahas tentang latar belakang pengambilan isu, isu perancangan, tujuan/proposisi, manfaat, lingkup, metode dan sistematika bahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang kajian terhadap aspek-aspek yang memengaruhi perancangan yang didapatkan melalui sumber kredibel yang relevan.

BAB III TINJAUAN OBJEK, LOKASI, DAN PENGGUNA

Bab ini akan berisikan tentang tinjauan objek perancangan. Hal ini terkait dengan tinjauan tipologi objek perancangan, tinjauan lokasi, dan tinjauan pengguna objek