

Nama : Fiki Naziatul Asna

NIM : 13040123140122

Kelas : C

## **Beyond the Bookshelf: Virtual Reality as a Tool for Library Design and Interactive Learning**

*Associate Professor Dr. Tengku Siti Meriam bt Tengku Wook*

Virtual Reality (VR) menjadi inovasi penting dalam pengembangan perpustakaan modern. VR memungkinkan perpustakaan bertransformasi dari ruang statis menjadi pusat pembelajaran yang imersif, interaktif, dan inklusif. Dalam desain tradisional, perpustakaan menghadapi kendala seperti keterbatasan pemahaman spasial, biaya revisi yang tinggi, serta kolaborasi yang terbatas.

Dengan VR, berbagai solusi dapat diwujudkan, antara lain immersive space planning untuk memvisualisasikan ruang sebelum dibangun, cost-effective design iteration yang mengurangi kesalahan desain, pengalaman berbasis pengguna yang inklusif, kolaborasi jarak jauh antar tim, uji coba teknologi masa depan seperti kios AI dan AR pods, serta peningkatan keterlibatan melalui tur virtual dan pelatihan staf.

Namun, penerapan VR juga menghadapi tantangan, seperti mahalnya perangkat, kebutuhan keahlian teknis pustakawan, serta pentingnya menjamin aksesibilitas bagi semua pengguna. Meski demikian, prospeknya tetap menjanjikan, terbukti dari inisiatif perpustakaan besar seperti San Jose Public Library dan Georgetown University Library yang telah membangun laboratorium VR.

Secara keseluruhan, VR menjadikan desain perpustakaan lebih efisien, kolaboratif, dan siap menghadapi masa depan. Ke depannya, perpustakaan diharapkan mengintegrasikan VR dengan teknologi AI untuk menghadirkan asisten virtual, kelas berbasis VR, dan membuka akses informasi secara global.