

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan (*Conclusion*)

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sebuah aplikasi Virtual Reality (VR) berbasis *Metaverse* yang merepresentasikan lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan. Aplikasi ini berfungsi sebagai media promosi interaktif sekaligus sarana navigasi digital kampus.
2. Penerapan Algoritma *Dijkstra* dalam sistem navigasi aplikasi memungkinkan pengguna untuk memperoleh rute terpendek secara efisien dari titik awal (gerbang utama) menuju titik tujuan di lingkungan kampus. Hal ini terbukti efektif dalam memberikan pengalaman penjelajahan virtual yang intuitif dan informatif.
3. Hasil pengujian menggunakan metode *black-box* menunjukkan bahwa fitur-fitur utama, seperti navigasi, interaksi objek, tampilan *3D*, serta performa aplikasi pada berbagai perangkat (PC dan *VR*), berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
4. Aplikasi ini memberikan nilai tambah dalam hal daya tarik promosi kampus kepada calon mahasiswa. Visualisasi kampus secara imersif dan fitur arah terpandu meningkatkan minat pengguna dan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai lingkungan kampus.

5.2 Saran (*Suggestion*)

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur interaksi sosial antar pengguna dalam *Metaverse*, sehingga memperkaya pengalaman pengguna dan mendekati konsep *Metaverse* yang sesungguhnya.

2. Perlu dilakukan integrasi dengan sistem informasi akademik kampus agar aplikasi tidak hanya berfungsi sebagai media promosi, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk keperluan akademik seperti orientasi mahasiswa baru, pemetaan ruang kelas, dan informasi jadwal perkuliahan.
3. Performa aplikasi masih dapat ditingkatkan, khususnya untuk skala penggunaan massal. Oleh karena itu, uji coba lanjutan dengan jumlah pengguna simultan yang lebih besar perlu dilakukan untuk mengukur kestabilan sistem secara menyeluruh.
4. Diharapkan pihak kampus dapat mendukung secara aktif dalam pemanfaatan dan pemeliharaan aplikasi ini agar dapat terus diperbarui dan digunakan dalam kegiatan promosi serta pembelajaran berbasis teknologi imersif.