

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi gamifikasi berhasil dirancang dengan *Octalysis Framework* untuk pembelajaran *Structure and Written Expression* TOEFL dengan menganalisis kebutuhan pengguna berdasarkan *core drives Octalysis*, merancang desain kebutuhan sistem dan komponen gamifikasi, melakukan penyusunan materi, mengembangkan perangkat lunak berdasarkan perancangan, dan melakukan pengujian perangkat lunak. Hasil analisis menggunakan *Octalysis Tool* menunjukkan skor di angka 546 dari 800 yang berarti komponen *Core Drive Octalysis* sudah berhasil diimplementasikan dengan baik untuk memotivasi *User*
2. Implementasi *Forecasting knowledge* oleh *Bayesian Knowledge Tracing* berhasil diintegrasikan ke dalam fitur kuis di dalam aplikasi untuk membuat pembelajaran menjadi lebih personal dan adaptif menyesuaikan *knowledge* atau tingkat pengetahuan *User*. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, terdapat kecenderungan peningkatan *knowledge* setiap *User* yang berarti tingkat kemampuan *User* juga cenderung naik saat menggunakan aplikasi.
3. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS), didapat bahwa penerapan *Octalysis Gamification Framework* dan *Bayesian Knowledge Tracing* (BKT) dalam aplikasi ini terbukti efektif. Dengan rata-rata skor SUS sebesar 84,93, yang termasuk dalam kategori "excellent" dan grade B, aplikasi ini menunjukkan tingkat kegunaan yang sangat baik. Pengguna merasa bahwa sistem ini membantu mereka dalam proses pembelajaran dan mudah digunakan serta tertarik untuk menggunakannya kembali, mengindikasikan bahwa komponen gamifikasi melalui *Octalysis* dan personalisasi melalui BKT telah berhasil diintegrasikan dengan baik. Konsistensi fitur dan kemudahan dalam penggunaan juga menunjukkan

bahwa kedua elemen ini telah memberikan pengalaman pembelajaran yang motivatif dan efektif, sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan pada peneliti selanjutnya

1. Disarankan untuk memperluas cakupan konten/fitur pembelajaran TOEFL seperti *Listening comprehension*, *Reading comprehension*, dan *Writing* sehingga membuat aplikasi jauh lebih komprehensif dan bermanfaat bagi pengguna yang ingin mempersiapkan semua bagian tes TOEFL.
2. Disarankan untuk meningkatkan level gamifikasi *Octalysis* ke level 2, 3, dan seterusnya untuk memberikan motivasi tambahan bagi pengguna dan membuat pengalaman belajar jauh lebih menarik dan menantang.
3. Disarankan untuk melanjutkan pengembangan sistem admin untuk fungsi pengelolaan *room*, soal, dan pengguna yang mana telah diinisialisasi pada proses pengembangan sebelumnya dan belum sempat terselesaikan karena keterbatasan.
4. Disarankan untuk menyediakan server beserta domain private untuk deployment untuk mengatasi limit bandwidth sehingga aplikasi dapat berjalan lebih cepat.