

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan platform pembelajaran matematika untuk membantu proses evaluasi siswa secara digital. Dengan penerapan algoritma Rule-Based berbasis gerbang logika, sistem dapat melakukan penilaian otomatis, memantau progres belajar, dan memberikan badges sesuai capaian siswa. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan tingkat akurasi sebesar 90%, di mana semua skenario uji berjalan lancar tanpa kesalahan, sehingga membuktikan sistem ini stabil dan sesuai dengan rancangan.

Secara keseluruhan, penerapan algoritma Rule-Based pada sistem mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih efektif. Sistem ini tidak hanya mempermudah proses evaluasi, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar siswa melalui fitur gamifikasi seperti poin, badge, level, dan leaderboard. Hasil Pengujian Algoritma Rule-Based menggunakan metode White Box menghasilkan akurasi 90.48%. Dengan Persentase tersebut, Sistem ini berpotensi menjadi solusi pembelajaran digital yang inovatif dan berkelanjutan di era teknologi pendidikan saat ini..

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka saran-saran berikut dapat diajukan guna mendukung pengembangan lebih lanjut dari platform Edusmart:

1. Diperlukan perluasan logika algoritma *Rule-based* agar lebih adaptif terhadap variasi performa siswa. Misalnya, sistem dapat mempertimbangkan durasi pengerjaan kuis, keaktifan login harian, atau frekuensi pengulangan materi sebagai parameter tambahan dalam pemberian badge dan rekomendasi pembelajaran lanjutan.
2. Disarankan agar sistem dilengkapi dengan fitur laporan analitik performa siswa dalam bentuk grafik dan tabel agar guru dan admin dapat memantau perkembangan peserta didik secara menyeluruh. Informasi ini juga dapat dijadikan dasar untuk evaluasi dan intervensi pembelajaran yang lebih tepat sasaran.

