

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut ini adalah beberapa kesimpulan:

1. Penelitian ini telah berhasil mengembangkan sistem informasi manajemen SMAN 14 Kota Bekasi dengan pendekatan Extreme Programming. Metode ini mendukung proses pengembangan yang dilakukan secara bertahap dan berulang, serta mendorong kolaborasi antara pengembang dan pihak sekolah sebagai pengguna. Hasil implementasi implementasi berhasil memenuhi kebutuhan dari layanan bimbingan konseling SMAN 14 yaitu, penjadwalan konseling, rekapitulasi poin pelanggaran siswa, pengumpulan nilai akademik kelas 12, pengumpulan data siswa yang sudah lulus, dan pengumpulan sertifikat siswa selama bersekolah di SMAN 14. Dengan adanya sistem ini, memudahkan guru BK dan mengurangi kesalahan dalam pencatatan.
2. Pengujian white box testing menunjukkan bahwa seluruh fitur yang diimplementasikan memiliki nilai *cyclomatic complexity* yang rendah yaitu dibawah 4, mengindikasikan kode yang sederhana, mudah dipelihara, dan memiliki risiko kesalahan yang minimal. Semua test case yang dirancang berhasil menunjukkan hasil “passed”, untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai spesifikasi. Selain itu dengan menerapkan progressive web app memudahkan pengguna untuk akses sistem karena dapat menambahkan aplikasi ke halaman utama tanpa harus mengunduh dari play store maupun app store. Dengan demikian, pengujian menggunakan white box testing memenuhi seluruh kebutuhan fungsional maupun non-fungsional.
3. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh skor rata-rata System Usability Scale (SUS) sebesar 93,25. Nilai ini berada dalam rentang 71 hingga 100, yang dikategorikan “Acceptable”, sehingga menunjukkan bahwa sistem yang diuji memiliki tingkat kegunaan yang sangat baik dan diterima dengan baik oleh para responden. Dengan demikian, sistem siap untuk diimplementasikan di lingkungan sekolah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut ini adalah beberapa saran dalam penelitian ini:

1. Pengujian sistem pada kondisi normal telah menunjukkan bahwa sistem berjalan stabil dan responsif. Namun, agar sistem dapat diandalkan saat banyak pengguna mengakses secara bersamaan, disarankan untuk melakukan pengujian beban (load testing). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem mampu menangani lonjakan trafik, terutama pada waktu awal tahun ajaran baru, atau masa pendaftaran perguruan tinggi.