

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai perancangan sistem informasi e-learning di SMA Negeri 3 Bengkulu Selatan menggunakan platform LMS Claroline, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil analisis kebutuhan yang digali melalui wawancara terhadap Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Guru, Siswa, dan Staf Tata Usaha menghasilkan delapan kelompok kebutuhan fungsional, yaitu login/autentikasi, pengelolaan materi, pengelolaan tugas, pengelolaan kuis/ujian, presensi online, pengelolaan nilai, manajemen pengguna, dan pembuatan laporan, serta tujuh aspek kebutuhan non-fungsional, yaitu performa, biaya, keamanan, kompatibilitas perangkat, keandalan jaringan, usabilitas, dan kebutuhan pelatihan. Seluruh kebutuhan tersebut menjadi acuan utama dalam perancangan sistem pada penelitian ini.
2. Rancangan sistem informasi e-learning berbasis platform LMS Claroline berhasil dihasilkan dalam bentuk Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD) Level 1 dengan delapan proses utama, DFD Level 2 untuk masing-masing proses tersebut, Entity Relationship Diagram (ERD) dengan dua belas entitas, serta rancangan antarmuka berupa sketsa wireframe dan prototype interaktif. Hasil verifikasi kesesuaian kebutuhan dengan rancangan menunjukkan bahwa delapan dari sepuluh kebutuhan fungsional telah terpenuhi secara utuh pada tingkat pemodelan proses dan data, sedangkan pengujian black box pada

prototype antarmuka menunjukkan seluruh skenario navigasi yang diuji berjalan sesuai rancangan yang ditetapkan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi pihak SMA Negeri 3 Bengkulu Selatan, disarankan untuk menindaklanjuti rancangan ini ke tahap implementasi pada platform LMS Claroline secara nyata, termasuk peningkatan kapasitas server agar mampu menampung perkiraan 500–600 pengguna yang mengakses sistem secara bersamaan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dilanjutkan ke tahap pengodean penuh dan pengujian black box secara menyeluruh terhadap sistem yang telah diimplementasikan, termasuk pengujian performa sistem terhadap jumlah pengguna riil, pengujian keandalan sistem pada kondisi jaringan internet yang lambat atau terbatas, serta pengujian kompatibilitas pada berbagai jenis perangkat mobile.
3. Perlu dipertimbangkan penambahan proses komunikasi (chat/forum) sebagai proses tersendiri pada pemodelan DFD pada penelitian lanjutan, mengingat kebutuhan tersebut pada penelitian ini baru terakomodasi pada tingkat rancangan antarmuka dan belum dimodelkan secara eksplisit dalam alur data sistem.
4. Pihak sekolah perlu menyusun kebijakan keamanan data secara tertulis, mencakup prosedur backup data secara berkala dan perlindungan kata sandi

pengguna, mengingat keamanan data siswa dan guru dinyatakan sebagai prioritas utama oleh narasumber penelitian.

5. Perlu diselenggarakan pelatihan penggunaan sistem secara berkala bagi guru dan staf tata usaha pada tahap implementasi, agar seluruh pengguna dapat mengoperasikan sistem informasi e-learning secara mandiri dan optimal.

