BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, pembangunan, dan pengujian yang telah dilakukan terhadap Sistem Manajemen Barang pada SMK Modern Ngawi Berbasis Website, maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut

1. Sistem inventaris barang berbasis website pada SMK Modern Ngawi telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Perancangan sistem dilakukan menggunakan pemodelan *UML* yang terdiri atas *Use Case* diagram, *activity* diagram, sequence diagram, dan class diagram, serta didukung dengan perancangan basis data dalam bentuk *Entity Relationship Diagram (ERD).* Sistem kemudian diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel dan basis data MySQL, sehingga menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen barang yang mampu menggantikan proses pencatatan berbasis Google Sheets dan Google Forms yang sebelumnya digunakan oleh SMK Modern Ngawi.
2. Pengelolaan data barang, data perolehan, data ruangan, data permintaan (pengajuan), dan manajemen pengguna telah berhasil diintegrasikan dalam satu platform berbasis website. Sistem menyediakan fitur *Create,*

Read, Update, dan Delete (CRUD) pada seluruh modul data master, dilengkapi dengan fitur pendukung berupa impor dan ekspor data barang serta data ruangan melalui berkas Excel, pencetakan laporan barang secara keseluruhan maupun individual, serta *Dashboard visualisasi* data yang menampilkan kondisi barang, tahun pembelian, sumber perolehan, material, merek, dan distribusi barang per ruangan. Sistem juga mengintegrasikan alur pengelolaan data permintaan barang, di mana Staff TU (Tata Usaha) dapat mengajukan kebutuhan pengadaan barang secara digital, dan *Administrator* dapat meninjau serta memproses persetujuan setiap pengajuan, dengan status yang dapat dipantau secara *real-time*oleh kedua pihak. Selain itu, sistem dilengkapi dengan manajemen pengguna berbasis peran *(role*) yang membedakan hak akses antara *Administrator* dan Staff TU melalui menu Peran dan Hak Akses, sehingga setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur yang sesuai dengan wewenangnya.

3. Kualitas sistem yang dibangun telah diuji menggunakan metode *Black box testing* dan aspek kebergunaan (*Usability*) menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), dengan hasil yang menunjukkan bahwa sistem layak digunakan. Pengujian *Black box testing* dilakukan terhadap seluruh modul sistem, yaitu Login, *Dashboard*, Data Barang, Data Perolehan, Data Ruangan, Data Pengguna, Data Pengajuan, serta Peran dan Hak Akses, dengan hasil bahwa seluruh skenario pengujian berjalan valid dan sesuai dengan hasil yang diharapkan, yang membuktikan

bahwa sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ditetapkan pada tahap analisis. Adapun pengujian *Usability* menggunakan instrumen *System Usability Scale* (*SUS*) yang disebarkan kepada 30 Responden Sistem Inventaris Barang memperoleh skor 87,17. skor *SUS* dengan nilai tersebut dapat dinyatakan *Usability* yang sangat baik dengan status yang berarti sistem mudah dipelajari, mudah digunakan.

B. Saran

Bagi SMK Modern Ngawi, disarankan untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan penggunaan sistem secara berkala kepada seluruh *Administrator* dan Staff TU, agar seluruh fitur sistem dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pengelolaan barang sekolah sehari-hari. Perlu dilakukan pencadangan *(backup)* data secara rutin dan terjadwal terhadap basis data sistem, guna mengantisipasi risiko kehilangan data akibat gangguan teknis maupun kesalahan pengguna. Sistem dapat dikembangkan agar dapat diakses melalui aplikasi *mobile* (Android/iOS), sehingga memudahkan *Administrator* dan Staff TU dalam memantau dan mengelola data barang tanpa harus selalu mengakses melalui komputer. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mengembangkan sistem serupa, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambahkan modul lain yang relevan, seperti modul pemeliharaan (*maintenance*) barang, modul penghapusan aset, atau *integrasi* dengan sistem informasi akademik sekolah, guna menghasilkan sistem manajemen aset yang lebih *komprehensif.*