

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi peminjaman Gedung Sportatorium berbasis web dengan penerapan Role-Based Access Control (RBAC) menggunakan framework Laravel dapat menjadi solusi terhadap proses peminjaman yang sebelumnya dilakukan secara manual di Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Sistem yang dikembangkan mampu mengubah proses pengajuan dan pengelolaan peminjaman menjadi proses digital yang lebih terstruktur sehingga dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam pelayanan peminjaman Gedung Sportatorium.

Sistem memberikan kemudahan bagi User/Pengguna untuk melakukan pengajuan peminjaman dan mengecek status pengajuan melalui website setelah melakukan login. Sementara itu, proses pengelolaan administrasi dilakukan oleh Admin melalui akun yang telah terautentikasi. Dengan pembagian tersebut, User/Pengguna dapat menggunakan layanan peminjaman sesuai dengan kebutuhannya, sedangkan fungsi administrasi tetap dibatasi untuk Admin.

Penerapan Role-Based Access Control (RBAC) digunakan untuk mengatur hak akses dua role pengguna, yaitu Admin dan User/Pengguna. Mekanisme tersebut membatasi akses terhadap fungsi administrasi hanya kepada Admin, sedangkan User/Pengguna hanya dapat menggunakan fungsi layanan peminjaman yang sesuai dengan role dan kewenangannya. Penerapan RBAC mendukung keamanan dan integritas data peminjaman karena setiap pengguna tidak diberikan akses secara bebas terhadap seluruh fungsi sistem.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem telah menyediakan fungsi utama yang dibutuhkan dalam proses peminjaman, meliputi login, pengajuan reservasi,

pengecekan status, pengelolaan pengajuan, verifikasi, pembayaran, pengelolaan jadwal, pengarsipan data, dan pengaturan sistem. Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas, fungsi-fungsi utama tersebut dapat berjalan sesuai dengan skenario pengujian yang telah ditentukan. Sistem juga mampu membatasi akses terhadap fungsi berdasarkan role pengguna.

Pengembangan sistem dalam bentuk prototype dilakukan dengan memprioritaskan fungsi-fungsi yang berkaitan langsung dengan kebutuhan utama peminjaman Gedung Sportatorium. Pendekatan tersebut membuat sistem lebih sederhana dan efisien karena tidak menambahkan fitur yang berada di luar kebutuhan utama penelitian. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat memberikan gambaran dan implementasi alur peminjaman Sportatorium secara lebih terarah, sekaligus mendukung pengelolaan administrasi melalui penerapan Role-Based Access Control.

## **5.2 Saran**

Meskipun sistem telah berjalan dengan baik, masih terdapat beberapa hal yang dapat dikembangkan lebih lanjut agar aplikasi semakin optimal. Pertama, perlu ditambahkan fitur notifikasi otomatis melalui email atau pesan singkat untuk memberikan informasi kepada pengguna terkait perubahan status pengajuan peminjaman. Kedua, integrasi dengan sistem informasi akademik atau kalender kegiatan kampus dapat dilakukan agar jadwal penggunaan Sportatorium lebih terkoordinasi dan terstruktur. Ketiga, pengembangan fitur laporan statistik penggunaan gedung dapat ditambahkan untuk membantu pihak pengelola dalam melakukan evaluasi dan perencanaan penggunaan fasilitas.

Selain itu, peningkatan aspek keamanan dan pemeliharaan sistem secara berkala juga perlu dilakukan untuk memastikan perlindungan data tetap terjaga

serta sistem dapat berjalan secara stabil dalam jangka panjang. Dengan adanya pengembangan berkelanjutan, sistem informasi peminjaman Sportatorium ini diharapkan dapat terus memberikan manfaat yang lebih luas serta menjadi model penerapan sistem berbasis web dengan penerapan Role-Based Access Control (RBAC) di institusi pendidikan lainnya.

