

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini telah berhasil merancang dan mengembangkan sebuah Sistem Informasi Berbagi File Tugas Kuliah berbasis web yang diberi nama *CAMPUSSHARE*, dengan memanfaatkan framework *LARAVEL 10*. Berikut adalah kesimpulan dari setiap rumusan masalah:

1. Perancangan Sistem Berbagi File Berbasis Web Sistem informasi berbagi file tugas kuliah dapat dirancang dengan menggunakan arsitektur client-server berbasis web yang memanfaatkan teknologi modern seperti *HTML5*, *CSS3*, *JavaScript* untuk *frontend*, dan *PHP* untuk backend dengan database *MySQL*. Implementasi fitur upload dan download dengan dukungan multiple file formats (*PDF*, *DOC*, *PPT*, *EXCEL*, *CSV*, *TXT*, *JPG*, *PNG*) dan pembatasan ukuran file 10MB.
2. Implementasi Fitur Pencarian yang Efektif Fitur pencarian dapat diimplementasikan menggunakan teknologi full-text search dengan indexing database yang optimal. Sistem pencarian mendukung filter berdasarkan universitas, program studi, dan semester.
3. Sistem Keamanan dan Kontrol Akses Implementasi *HTTPS*, *CSRF protection*, dan secure file upload validation akan memastikan integritas dan keamanan data mahasiswa.
4. Pengembangan *User Interface* yang *User-Friendly* Antarmuka pengguna dapat dikembangkan menggunakan responsive web design dengan framework seperti *Bootstrap* atau *Tailwind CSS* untuk user atau admin mudah menggunakan.

Sistem yang berhasil dikembangkan akan memberikan solusi efektif untuk berbagi file tugas kuliah, meningkatkan kolaborasi antar mahasiswa, dan menciptakan ekosistem pembelajaran digital yang lebih baik di lingkungan akademik. Maintenance dan update berkala serta monitoring performa sistem

menjadi kunci keberlanjutan dan efektivitas jangka panjang dari sistem informasi ini.

5.2 Saran dan Pengembangan Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan Sistem Informasi Berbagi File Tugas Kuliah *CAMPUSSHARE*, terdapat beberapa saran dan potensi pengembangan lebih lanjut yang dapat meningkatkan fungsionalitas, kinerja, dan pengalaman pengguna sistem:

1. **Peningkatan Batasan Ukuran File:** Saat ini, sistem membatasi ukuran file yang dapat diunggah hingga 10MB. Untuk mengakomodasi kebutuhan berbagi materi yang lebih besar, seperti video presentasi atau dataset, disarankan untuk meningkatkan batasan ukuran file atau mengintegrasikan sistem dengan layanan penyimpanan cloud eksternal yang lebih skalabel.
2. **Pengembangan Fitur Kolaborasi Interaktif:** Menambahkan fitur kolaborasi real-time, seperti komentar pada file, diskusi grup, atau fitur anotasi dokumen, dapat lebih mendorong interaksi dan pembelajaran kolaboratif antar mahasiswa. Fitur ini akan memungkinkan pengguna untuk memberikan umpan balik langsung pada materi yang dibagikan.
3. **Implementasi Sistem Notifikasi Lanjutan:** Mengembangkan sistem notifikasi yang lebih canggih, misalnya notifikasi email atau push notification, untuk memberi tahu pengguna tentang unggahan file baru di program studi atau mata kuliah yang relevan, pembaruan pada file yang diikuti, atau respons terhadap laporan pelanggaran. Hal ini akan meningkatkan keterlibatan pengguna dan memastikan mereka selalu mendapatkan informasi terbaru.
4. **Integrasi dengan Sistem Informasi Akademik (SIA) Universitas:** Menjajaki kemungkinan integrasi *CAMPUSSHARE* dengan SIA yang sudah ada di universitas. Integrasi ini dapat mempermudah proses pendaftaran pengguna, sinkronisasi data mata kuliah dan program studi, serta validasi identitas mahasiswa secara otomatis, mengurangi beban administrasi dan meningkatkan akurasi data.

5. Pengembangan *Aplikasi Mobile Native*: Meskipun antarmuka web sudah responsif, pengembangan aplikasi mobile native untuk *Android* dan *iOS* dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal, memanfaatkan fitur-fitur perangkat *mobile* seperti *notifikasi push*, akses offline, dan integrasi kamera untuk unggahan dokumen.
6. Peningkatan Fitur Pencarian dengan *AI/Machine Learning*: Mengimplementasikan teknologi kecerdasan buatan atau machine learning untuk meningkatkan akurasi dan relevansi hasil pencarian. Misalnya, sistem dapat mempelajari preferensi pengguna atau mengidentifikasi topik-topik terkait untuk memberikan rekomendasi file yang lebih personal dan cerdas.
7. Sistem Penilaian dan Ulasan File: Menambahkan fitur penilaian (*rating*) dan ulasan (*review*) untuk setiap file yang diunggah. Hal ini akan membantu pengguna mengidentifikasi materi berkualitas tinggi dan memberikan umpan balik kepada pengunggah, menciptakan ekosistem berbagi yang lebih transparan dan berbasis komunitas.
8. Ekspansi Format File yang Didukung: Mempertimbangkan untuk mendukung format file tambahan yang relevan dengan kebutuhan akademik, seperti file *CAD*, *audio*, atau format khusus lainnya, jika ada permintaan dari pengguna.
9. Analisis Data Lanjutan untuk Institusi: Mengembangkan fitur analitik yang lebih mendalam bagi *SuperAdmin*, seperti analisis pola penggunaan berdasarkan departemen, identifikasi kesenjangan materi, atau tren popularitas mata kuliah, yang dapat membantu institusi dalam pengambilan keputusan kurikulum dan alokasi sumber daya.