

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era teknologi informasi yang semakin berkembang, sistem manajemen dokumen menjadi semakin penting untuk berbagai bidang, termasuk pendidikan, bisnis, dan pemerintahan. Untuk mengelola, menyimpan, dan mengakses dokumen dengan mudah dan efisien, aplikasi pengawasan dokumen berbasis web telah menjadi pilihan yang bagus.

Salah satu masalah utama yang perlu ditangani dalam penelitian ini adalah kurangnya aplikasi yang memenuhi kebutuhan pengguna. Aplikasi yang sudah ada seringkali tidak memenuhi harapan pengguna dan tidak memenuhi kebutuhan mereka. Akibatnya, tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem yang lebih sesuai dan menawarkan solusi yang tepat bagi pengguna.

Penelitian ini perlu memastikan bahwa tingkat keamanan yang tinggi diterapkan untuk melindungi dokumen dari akses yang tidak sah, khususnya ketika data sensitif harus disimpan dan diakses oleh berbagai pihak.

Performa dan kinerja aplikasi monitoring dokumen juga menjadi fokus penting dalam penelitian ini. Dengan jumlah data yang besar dan pengguna yang simultan, aplikasi harus dapat menangani beban kerja dengan baik dan memberikan performa yang optimal. Dalam konteks ini, penerapan Laravel sebagai kerangka kerja PHP yang efisien dan handal menjadi pilihan untuk memastikan kinerja yang baik.

Metode Extreme Programming (XP) dalam pengembangan perangkat lunak mengharuskan pengguna terlibat secara aktif selama proses pengembangan. Oleh karena itu, masalah lain yang harus diselesaikan adalah memastikan partisipasi pengguna yang tepat untuk memahami secara menyeluruh kebutuhan pengguna dan menerima umpan balik secara teratur.

Selain itu, dalam lingkungan organisasi atau perusahaan, aplikasi monitoring dokumen mungkin memerlukan integrasi dengan sistem lain, seperti basis data, aplikasi lain, atau sistem manajemen lainnya. Tantangan dalam integrasi ini harus diatasi untuk memastikan kesesuaian dan kelancaran operasional.

Dalam pengembangan aplikasi yang kompleks, pengujian dan debugging juga merupakan komponen penting yang harus diperhatikan. Metode pengujian yang efektif harus dikembangkan untuk menemukan dan mengatasi kesalahan kode secara menyeluruh.

Terakhir, skalabilitas aplikasi sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi dapat dengan mudah berkembang sesuai dengan kebutuhan bisnis atau organisasi. Penelitian ini harus mencari solusi untuk merancang arsitektur yang skalabel agar aplikasi tetap efisien meskipun ada peningkatan data dan pengguna.

Penelitian ini berharap dapat menyelesaikan masalah-masalah di atas dan membuat aplikasi pengawasan dokumen berbasis web yang efektif dan dapat diandalkan yang menggunakan metode Extreme Programming. Aplikasi ini harus memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dan memberikan kontribusi positif dalam pengelolaan dokumen di berbagai industri.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Kurangnya sistem monitoring dokumen yang efisien dan handal dalam lingkungan digital.
2. Tantangan dalam mengembangkan aplikasi *web* kompleks dengan struktur yang terstruktur.
3. Keterbatasan sistem manajemen basis data yang kuat, keamanan yang tinggi, dan kemudahan pengembangan fitur dan modul aplikasi.
4. Kurangnya pendekatan pengembangan perangkat lunak yang responsif terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna.

5. Kurangnya aplikasi monitoring dokumen berbasis *website* yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem monitoring dokumen yang efisien dan handal dalam lingkungan digital?
2. Apa keuntungan dan relevansi penggunaan kerangka kerja Laravel dalam pengembangan aplikasi *web* kompleks?
3. Bagaimana meningkatkan sistem manajemen basis data, keamanan, dan kemudahan pengembangan fitur dan modul aplikasi dalam kerangka kerja Laravel untuk mendukung pengembangan aplikasi monitoring dokumen yang kompleks?
4. Bagaimana mengimplementasikan metode Extreme Programming dalam pengembangan perangkat lunak untuk meningkatkan responsivitas terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna dalam konteks aplikasi monitoring dokumen?
5. Bagaimana menciptakan aplikasi monitoring dokumen berbasis *website* yang efisien, handal, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik melalui penggunaan kerangka kerja Laravel dan metode Extreme Programming?

1.4 Batasan masalah

Berikut adalah batasan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diberikan:

1. Batasan pengembangan: Peneliti ini akan berfokus pada pengembangan sistem monitoring dokumen berbasis *website* dengan menggunakan kerangka kerja Laravel dan menerapkan metode Extreme Programming.
2. Batasan fungsionalitas: Sistem monitoring dokumen akan mencakup fitur-fitur dasar seperti upload, penyimpanan pengelolaan, pencarian dokumen. Pembahasan mengenai integrasi dengan sistem manajemen

- basis data, keamanan, serta fitur-fitur tambahan lainnya akan menjadi bagian dari penelitian ini.
3. Batasan teknologi: penelitian ini akan menggunakan kerangka kerja Laravel sebagai teknologi utama dalam mengembangkan aplikasi. Selain itu, metode Extreme Programming akan diterapkan sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak.
 4. Batasan konteks: Penelitian ini akan fokus pada lingkungan digital dan kebutuhan monitoring dokumen. Aspek-aspek spesifikasi seperti jenis dokumen yang dimonitor, skala aplikasi, atau kebutuhan domain bisnis tertentu tidak akan dibahas secara mendalam.
 5. Batasan evaluasi: Evaluasi akan dilakukan berdasarkan kriteria-kriteria efisiensi, kehandalan, responsivitas terhadap perubahan, keamanan, serta pemenuhan kebutuhan pengguna yang ditetapkan sebelumnya. Aspek-aspek seperti performa aplikasi dalam skala besar atau pengujian keamanan secara menyeluruh tidak akan menjadi fokus utama evaluasi.

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian berdasarkan latar belakang yang telah diberikan:

1. Membangun sistem monitoring dokumen yang efisien dan handal dalam lingkungan digital.
2. Mengidentifikasi keuntungan dan relevansi penggunaan kerangka kerja Laravel dalam pengembangan aplikasi *web* kompleks.
3. Meningkatkan sistem manajemen basis data, keamanan, dan kemudahan pengembangan fitur dan modul aplikasi dalam kerangka kerja Laravel untuk mendukung pengembangan aplikasi monitoring dokumen yang kompleks.
4. Menerapkan metode Extreme Programming dalam mengembangkan perangkat lunak untuk meningkatkan responsivitas terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna dalam konteks aplikasi monitoring dokumen.

5. Menciptakan aplikasi monitoring dokumen berbasis *website* yang efisien, handal, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik melalui penggunaan kerangka kerja Laravel dan metode Extreme Programming.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Membangun sistem pemantauan dokumen yang efisien: Penelitian ini akan menghasilkan sistem yang membantu mengawasi dan mengelola dokumen secara efisien dalam lingkungan digital.
2. Penggunaan kerangka kerja Laravel yang relevan: Penelitian ini akan menguji dan mengimplementasikan penggunaan kerangka kerja Laravel dalam pengembangan aplikasi web yang kompleks, sehingga memberikan solusi yang kuat dan efisien.
3. Peningkatan keamanan dan manajemen basis data: Dengan mengadopsi Laravel, penelitian ini akan meningkatkan keamanan aplikasi dan kemampuan dalam mengelola basis data, sehingga melindungi data yang sensitif.
4. Responsivitas terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna: Dengan menerapkan metode Extreme Programming, penelitian ini akan meningkatkan kemampuan tim pengembangan dalam merespons perubahan dan kebutuhan pengguna, sehingga menghasilkan aplikasi yang lebih adaptif.
5. Peningkatan kualitas aplikasi pemantauan dokumen: Dengan menggabungkan Laravel dan metode Extreme Programming, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi pemantauan dokumen yang berkualitas tinggi, yang handal, efisien, dan mudah digunakan.
6. Kontribusi pada penelitian dan pengembangan perangkat lunak: Penelitian ini berkontribusi pada pemahaman dan pengetahuan tentang penggunaan Laravel dan metode Extreme Programming dalam

pengembangan perangkat lunak, mendorong penelitian dan inovasi lebih lanjut di bidang pengembangan aplikasi *web* kompleks.

