

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengelolaan performansi karyawan, anggaran, dan surat menyurat yang masih dilakukan secara manual menjadi sumber utama berbagai permasalahan di institusi pendidikan, termasuk Universitas Muhammadiyah Surabaya. Proses pencatatan kinerja berbasis dokumen fisik sering menimbulkan keterlambatan pelaporan, kesalahan pencatatan, tumpang tindih data, serta kesulitan dalam pencarian arsip maupun pelaksanaan audit internal (Mei Linda, 2024; Rupilele & Palilu, 2019). Sistem manual juga mengakibatkan pegawai tersita waktunya untuk urusan administrasi, atasan harus mereviu dokumen secara manual, dan pemetaan kebutuhan peningkatan kinerja sulit dilakukan karena indikator yang belum terukur dengan baik (Syarifudin, 2019). Pengelolaan manual juga meningkatkan risiko hilangnya dokumen, kurangnya transparansi, dan terbatasnya akses data bagi pihak manajemen, sehingga mempengaruhi efektivitas pengambilan keputusan serta akuntabilitas organisasi (Melliana & Nurgiyatna, 2021; Mistus Metkono, 2022).

Permasalahan serupa muncul pada pengelolaan anggaran dan surat menyurat, di mana institusi yang belum menerapkan digitalisasi cenderung mengalami inefisiensi alur kerja dan lambatnya penyampaian informasi (Rahayu et al., 2022; Sanjaya et al., 2020). Seiring meningkatnya tuntutan terhadap sistem yang cepat, akurat, dan terintegrasi, penerapan solusi digital berbasis web menjadi sangat diperlukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan performansi karyawan dan anggaran (Setiawan, Agustin, & Ningsih, 2022). Sistem berbasis web memungkinkan penyimpanan dan pengolahan data secara terpusat, real-time, serta mudah diakses oleh berbagai pihak, sehingga mampu meminimalisir human error, meningkatkan keamanan data, serta mempercepat proses pelaporan (Supriatna et al., 2022; Zaki et al., 2021). Transformasi digital juga berkontribusi pada penguatan pengendalian internal, kemudahan audit, serta penerapan prinsip good governance di institusi pendidikan (Idrus & Zakiah, 2022).

Untuk memastikan solusi yang dibangun benar-benar menjawab permasalahan tersebut, perancangan sistem menggunakan Design Science Research Methodology (DSRM), yang meliputi tahapan identifikasi masalah, perancangan solusi, demonstrasi, hingga evaluasi

secara sistematis (Mei Linda, 2024). Metode DSRM berfokus pada penggabungan teori dan praktik untuk menghasilkan solusi inovatif yang tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam proses pengelolaan data, tetapi juga meningkatkan kualitas layanan untuk para pemangku kepentingan (Mei Linda, 2024). Selain itu, Unified Modeling Language (UML) diterapkan untuk memodelkan proses kerja terkait performansi karyawan, alur anggaran, dan surat menyurat secara jelas, terstruktur, dan terdokumentasi, sehingga mendukung pengembangan sistem yang lebih optimal (Prasetyo, 2014; Rahayu et al., 2022; (Setiawan et al., 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa digitalisasi proses dan penerapan pemodelan UML terbukti meningkatkan akurasi, efisiensi, dan akuntabilitas pengelolaan SDM serta anggaran di institusi pendidikan (Setiawan et al., 2023; Syarifudin, 2019).

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan kebutuhan institusi akan sistem performansi karyawan dan pengelolaan anggaran yang efektif, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi performansi karyawan dan pengelolaan anggaran berbasis web di Universitas Muhammadiyah Surabaya yang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi proses administrasi dibandingkan sistem manual yang selama ini digunakan?
2. Bagaimana penerapan metode Design Science Research Methodology (DSRM) dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan nyata dalam perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen performansi karyawan dan anggaran di lingkungan universitas?
3. Bagaimana Unified Modeling Language (UML) dapat digunakan secara efektif untuk memodelkan proses bisnis dan kebutuhan sistem dalam pengembangan aplikasi performansi karyawan serta manajemen anggaran, sehingga menghasilkan desain sistem yang terstruktur, terdokumentasi, dan mudah diimplementasikan?
4. Fitur dan komponen apa saja yang dibutuhkan dalam sistem agar dapat menangani permasalahan utama seperti human error, keterlambatan pelaporan, kehilangan data, serta kebutuhan akses data secara real-time oleh berbagai pemangku kepentingan universitas?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan Sistem

Informasi Performansi Karyawan dan Anggaran berbasis web di Universitas Muhammadiyah Surabaya, dengan menggunakan pendekatan Design Science Research Methodology (DSRM) dan alat pemodelan Unified Modeling Language (UML). Sistem ini diharapkan mampu menggantikan proses manual dalam pengelolaan data karyawan dan anggaran yang selama ini menimbulkan hambatan seperti keterlambatan pelaporan, human error, serta kesulitan akses dan akurasi dokumen (Khaerunnisa & Nofiyati, 2020; Setiawan et al., 2023). Menurut (Rahayu et al., 2022), tujuan pengembangan sistem berbasis web adalah untuk memudahkan pekerjaan aparatur dalam pengelolaan data dan membantu dalam proses pembuatan laporan yang lebih cepat dan akurat. Dengan digitalisasi, pengelolaan performansi SDM dan pelaporan anggaran akan berjalan secara terpusat, cepat, dan transparan, membantu institusi memenuhi kebutuhan tata kelola yang modern serta mendukung audit internal secara lebih optimal (Setiawan, Kurniadi, et al., 2022; Syarifudin, 2019).

Manfaat dari penelitian ini yaitu menghadirkan sistem yang dapat mengotomatisasi pencatatan performansi karyawan, pelaporan kinerja, pengajuan anggaran, serta monitoring penggunaan dana secara real-time, sehingga meningkatkan akuntabilitas dan efisiensi pelayanan di lingkungan universitas (Setiawan et al., 2023; Syarifudin, 2019). Dengan sistem informasi monitoring dan pelaporan kinerja berbasis web mampu membantu dan mempermudah pekerjaan staff dalam pengelolaan data kependudukan dan pelayanan surat-menyerurat, dimana staff tidak perlu lagi menginput data-data identitas penduduk secara berulang karena data sudah tersimpan dalam database (Setiawan et al., 2023).

Penelitian ini memberikan kontribusi utama pada ilmu dan praktik pengembangan sistem informasi kampus melalui rancang bangun Sistem Performansi Karyawan dan Anggaran berbasis web, yang disusun secara end-to-end berdasarkan studi kasus nyata di lingkungan institusi pendidikan tinggi. Kontribusi ini tidak hanya terletak pada aspek implementasi sistem digital, tetapi juga pada inovasi metodologis yaitu pemanfaatan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat bantu analisis kebutuhan dan pemodelan sistem yang terstruktur, terdokumentasi, serta mudah dikembangkan di masa depan (Rahayu et al., 2022; Setiawan, Agustin, Putuwenda, et al., 2022). Selain itu Penggunaan UML dalam tahapan elaboration pada metodologi RUP (Rational Unified Process) membantu dalam perencanaan arsitektur sistem dan menghasilkan desain yang terstruktur dan mudah diimplementasikan oleh developer (Setiawan, Kurniadi, et al., 2022). Berbeda dari penelitian terdahulu yang umumnya hanya berfokus pada otomasi proses administrasi standar, penelitian ini menekankan pentingnya dokumentasi desain

formal serta visualisasi alur kerja, manajemen karyawan, dan anggaran melalui UML yang terbukti mendukung pengembangan berkelanjutan dan audit tata kelola institusi kampus (Setiawan, Kurniadi, et al., 2022; Syarifudin, 2019).

Orisinalitas penelitian terletak pada penerapan pendekatan field-driven, di mana proses pengembangan sistem benar-benar mengacu pada kebutuhan dan pola kerja lapangan di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tidak hanya mengadopsi sistem generik yang dipakai institusi lain. Sistem dirancang agar responsif terhadap konteks lokal, alur administrasi, serta kebutuhan pengguna langsung mulai dari super admin, dosen, hingga staf keuangan dan SDM (Khaerunnisa & Nofiyati, 2020; Setiawan et al., 2023).

1.4. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang ditetapkan guna memastikan ruang lingkup pembahasan tetap terarah, fokus, dan relevan dengan tujuan penelitian:

- a. Penelitian hanya berfokus pada perancangan dan pengembangan sistem informasi performansi karyawan serta pengelolaan anggaran institusi secara digital berbasis web. Fungsi utama sistem meliputi pencatatan performansi karyawan, pengelolaan anggaran masuk dan keluar, pelaporan real time, dan monitoring bagi manajemen.
- b. Studi kasus yang diangkat terbatas pada satu institusi pendidikan tinggi, yaitu Universitas Muhammadiyah Surabaya, sehingga desain sistem termasuk struktur organisasi, proses bisnis, dan fitur administrasi disesuaikan dengan kebutuhan dan workflow institusi tersebut. Implementasi di institusi lain dengan karakteristik berbeda membutuhkan penyesuaian desain maupun peran pengguna.
- c. Penelitian hanya mencakup pengembangan sistem berbasis web dan prototipe desktop, serta tidak membahas pengembangan aplikasi mobile, integrasi dengan sistem informasi lain (seperti sistem akademik atau kepegawaian eksternal), maupun otomatisasi dengan platform pihak ketiga.
- d. Evaluasi dilakukan secara terbatas pada uji fungsional, usability, dan user acceptance test di lingkungan stakeholder Universitas Muhammadiyah Surabaya.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dokumen proposal disertasi dibagi menjadi tiga bab, diantaranya

1. Bab I berisi tentang latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan, manfaat, kontribusi, dan batasan penelitian dan sistematika penulisan.

2. Bab II menjelaskan kajian pustaka dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Selain kajian pustaka, Bab II juga menjelaskan tentang konsep dasar teori sebagai pedoman dalam penelitian ini.
3. Bab III menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini.



