

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Center of Excellence (CoE) Smart City merupakan pusat unggulan dalam pengembangan sistem kota cerdas beserta ekosistem pendukungnya, dengan tetap mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku. *CoE Smart City* membantu Universitas Telkom meningkatkan kinerjanya melalui inovasi produk yang memberikan kontribusi secara akademis dan praktis. Kehadiran *smart city* bertujuan untuk memberikan pelayanan yang responsif kepada masyarakat. Selain itu, pemerintah atau penyedia layanan dapat berinteraksi dengan warga, memungkinkan mereka untuk memberikan masukan terkait pembangunan kota yang berkelanjutan. Ini meningkatkan kualitas pembangunan kota dan mendorong ke arah yang lebih maju dan berkelanjutan. Dengan adanya *smart city*, layanan publik dapat dioptimalkan untuk memberikan masyarakat layanan yang lebih baik [1].

CoE Smart City berperan dalam meningkatkan kinerja Universitas Telkom dengan mengembangkan produk inovatif yang memberikan kontribusi sesuai dengan bidang yang digeluti. Mengingat pengeluaran keuangan merupakan aktivitas yang berlangsung secara terus-menerus, diperlukan sistem pencatatan yang lebih mudah untuk mendukung pengelolaan kas yang lebih baik. Namun, saat ini *CoE Smart City* masih menggunakan sistem manual, artinya pengeluaran dicatat secara manual pada buku pengeluaran dan Excel, yang menyebabkan kesalahan dalam pembuatan laporan keuangan.

Dalam proses akuntansi manual ini juga terdapat berbagai kesalahan lain yang dapat mengurangi optimalisasi kinerja bagian keuangan. Di antaranya adalah waktu yang terbuang dalam melakukan pencatatan dan perhitungan akibat banyaknya transaksi yang harus diinput secara manual. Selain itu, risiko kesalahan penulisan maupun perhitungan juga cukup tinggi, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya ketidaktepatan dalam laporan keuangan [2]. Contoh nyata dari ketidaktepatan ini dapat ditemukan pada laporan kas *CoE Smart City* bulan Desember 2024, yang masih dicatat secara manual menggunakan Excel. Dalam dokumen tersebut, terlihat adanya ketidakkonsistenan dalam penulisan format tanggal, seperti "3-Dec", "3 desember", dan "6 des", yang dapat menimbulkan kebingungan saat proses rekapitulasi atau audit [3]. Selain itu, penghitungan saldo kas secara manual juga meningkatkan risiko kesalahan kalkulasi, terutama ketika jumlah transaksi pengeluaran cukup banyak. Oleh karena itu, penggunaan sistem pencatatan manual dengan Excel dinilai kurang praktis dan kurang tepat, khususnya untuk kebutuhan pencatatan keuangan yang intensif dan rumit seperti di *CoE Smart City*.

Di era digital yang berkembang pesat saat ini, setiap organisasi harus memiliki pengelolaan keuangan yang baik dan terintegrasi [4]. Aplikasi keuangan ini diharapkan dapat membantu pengelolaan pencatatan yang masih dilakukan secara manual di *CoE Smart City*. Aplikasi ini akan memudahkan proses pencatatan kas keluar secara lebih sistematis, akurat, dan meminimalisir terjadinya kesalahan pencatatan keuangan. Selain itu, beberapa alasan kuat untuk mengembangkan sistem pencatatan dan pelaporan kas keluar pada *CoE Smart City* menjadi sebuah Sistem Informasi Keuangan (SIK) Berbasis *Web* adalah sebagai berikut [4]:

- 1) Peningkatan Kinerja Operasional
Untuk tugas keuangan seperti mencatat pengeluaran dan membuat laporan, sistem ini akan mengotomatisasi proses manual. Dengan begitu, pekerjaan jadi lebih cepat, hemat tenaga, dan mengurangi kemungkinan kesalahan manusia.
- 2) Menjaga Integritas Data
Semua informasi keuangan akan disimpan di basis data yang terpusat dan aman, jadi data tidak akan hilang atau salah catat.
- 3) Aksesibilitas
Dengan aplikasi berbasis *web*, *finance* bisa mengakses data kapan saja dan di mana saja selama ada internet.
- 4) Pemantauan *Real-time*
Perusahaan bisa memantau kondisi keuangan secara *real-time*.
- 5) Pengendalian Keuangan
Pengelolaan kas dan anggaran jadi lebih mudah dengan sistem ini.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berikut merupakan penjelasan dari rumusan masalah dan solusi yang ditawarkan.

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh tiga rumusan masalah.

1. Bagaimana cara mengelola pencatatan pengeluaran kas kecil yang masih dilakukan secara manual agar lebih terstruktur dan minim kesalahan?
2. Bagaimana cara menyediakan sistem berbasis web yang dapat menampilkan jurnal umum dan laporan pengeluaran kas secara otomatis, akurat, dan mudah diakses oleh bagian keuangan?
3. Bagaimana memastikan data keuangan tersimpan dengan aman dan dapat diakses secara *real-time* oleh bagian keuangan *CoE Smart City*?

1.2.2 Solusi

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh solusi sebagai berikut:

1. membangun aplikasi berbasis *web* yang dapat mencatat transaksi pengeluaran kas kecil secara sistematis dan digital untuk menggantikan metode manual,
2. membuat aplikasi berbasis *web* yang terintegrasi untuk menampilkan jurnal umum dan laporan pengeluaran kas, dan
3. menyimpan data keuangan dalam basis data terpusat yang aman dan mendukung akses real-time oleh bagian keuangan.

1.3 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai sebagai solusi untuk menjawab rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. membuat aplikasi untuk mengelola pencatatan pengeluaran kas (kas kecil) yang lebih terstruktur dan mengurangi potensi kesalahan pencatatan manual,
2. menyediakan sistem web yang dapat menghasilkan jurnal umum dan laporan pengeluaran kas secara otomatis, akurat serta mudah diakses, dan
3. menyimpan seluruh data secara terpusat dalam basis data untuk menjamin integritas, keamanan, dan kemudahan akses informasi keuangan.

1.4 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah dari aplikasi yang dibuat pada tugas akhir ini:

1. aplikasi ini hanya berbasis web dan tidak tersedia dalam bentuk aplikasi mobile,
2. metode pencatatan yang digunakan adalah *cash basis*, sehingga pendapatan yang masih harus diterima (piutang) dan kewajiban yang belum dibayar (utang) tidak akan dicatat, dan
3. aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh bagian keuangan (*finance*) dan tidak menyediakan akses untuk pengguna dari divisi lain.

1.5 Penjadwalan Kerja

Untuk mencapai solusi yang telah ditawarkan pada poin sebelumnya, berikut jadwal pelaksanaan dalam satuan minggu.

Tabel 1. 1 Penjadwalan Kerja

No	Deskripsi Kerja	Des-24				Jan-25				Feb-25				Mar-24				Apr-24			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan User																				
2	Perancangan UML & ERD																				
3	Pembuatan kode program																				
4	Testing																				
5	Penulisan Laporan																				

Penjadwalan kerja di *CoE Smart City* untuk para mahasiswa magang dua semester yang dimulai sejak 05 Agustus 2024 - 04 Juli 2025 adalah setiap hari Senin – Jum’at. Ketentuan waktu masuk dan pulang kerja di *CoE Smart City* sendiri ialah sebagai berikut:

masuk kerja : 08.30 WIB,
 istirahat : 11.30 – 13.00 WIB, dan
 pulang : 16.30 WIB.