

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan dokumen berharga dalam perencanaan dan pengendalian biaya proyek konstruksi. Penyusunan RAB bertujuan untuk mengetahui secara pasti kebutuhan biaya dari suatu proyek sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai dengan rencana. Dalam dunia konstruksi, akurasi perhitungan RAB sangat mempengaruhi kelancaran dan efisiensi pelaksanaan proyek. Oleh karena itu, diperlukan metode analisis dan perencanaan biaya yang tepat dan sistematis. (Toisutta dkk. 2024). Di masa digital seperti sekarang, teknologi informasi telah menjadi bagian penting dalam pengelolaan proyek konstruksi. Pemanfaatan sistem informasi dapat membantu perusahaan mengelola data secara *real-time*, dan mempercepat proses pengambilan keputusan.

Dalam industri konstruksi, pengelolaan Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah salah satu elemen penting yang mempengaruhi kelancaran proyek. Proyek konstruksi membutuhkan perkiraan biaya untuk pelaksanaan proyek, di mana Rencana Anggaran Biaya (RAB) dibutuhkan untuk mencakup bahan, upah, serta biaya-biaya lain yang terkait dengan pelaksanaan proyek konstruksi (Toisutta, dkk. 2024). PT. Malomo Karya Bakti, selaku perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor umum, membutuhkan sistem yang dapat membantu mempermudah proses pengajuan, persetujuan dan pengecekan Rencana Anggaran Biaya (RAB), serta dibutuhkan data material, meliputi

informasi tentang jenis material bangunan, harga material, nama toko material, serta alamat toko material. Saat ini, penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) di PT. Malomo Karya Bakti dilakukan menggunakan Microsoft Excel dan diajukan hanya melalui *face to face* atau secara langsung dari *estimator* ke direktur, jika direktur tidak berada di kantor biasanya diajukan melalui whatsapp.

Kendala lain yang dihadapi oleh pihak PT Malomo Kara Bakti yaitu sulitnya mengakses kembali Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang telah dibuat untuk keperluan evaluasi, karena harus mencari secara manual di file-file lama. Proses pengajuan kepada direktur untuk persetujuan juga membutuhkan waktu lebih banyak dikarenakan tidak adanya sistem yang berbasis digital untuk mengelola alur persetujuan ini agar dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Serta sulitnya mendapatkan informasi tentang material dan perbandingan harga untuk pembelian material dan pembuatan RAB karena tidak adanya data terpusat terkait jenis material dan harga material di berbagai toko.

Penelitian yang dilakukan oleh Haerunnisa, dkk. (2024) yang berjudul “Sistem Informasi Rancangan Anggaran Biaya Pada Pt. Bukaka Teknik Utama Plta Mamuju”. Penulisan ini menggunakan metode waterfall yang memiliki kelebihan yaitu kesederhanaan dan kemudahan pemahaman berkat proses yang terstruktur, serta adanya dokumentasi yang jelas di setiap fase, yang memudahkan pelacakan kemajuan dan pemahaman kebutuhan. Selain itu, manajemen proyek menjadi lebih terorganisir dengan tahapan yang jelas, meskipun batasan perubahan di setiap fase membantu tim untuk tetap fokus

pada penyelesaian pekerjaan, namun pada metode ini kita akan ketergantungan pada tahapan sebelumnya, di mana proyek tidak dapat melanjutkan ke fase berikutnya tanpa menyelesaikan fase sebelumnya, yang dapat menghambat kemajuan jika terjadi keterlambatan. Selain itu, menentukan estimasi waktu yang akurat untuk setiap fase bisa sulit, dan perubahan di fase awal dapat memengaruhi jadwal keseluruhan proyek.

Penelitian yang dilakukan oleh Hafizh & Satria Junianto, dkk (2023) dengan judul “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan Eksterior Pembesian Dengan Metode Agile Berbasis Android”. Penulisan tersebut menggunakan metode Agile yang mempunyai kelebihan fleksibilitas yang tinggi dalam beradaptasi dengan perubahan kebutuhan, karena individu dapat dengan cepat mengubah arah dan menyelesaikan tugas sesuai prioritas terbaru namun pada metode ini tantangan dalam manajemen waktu dan prioritas, karena seorang individu dapat merasa kewalahan dengan berbagai aspek pengembangan yang perlu dikelola, seperti pengujian, dokumentasi, dan kolaborasi, dan kebanyakan metode ini digunakan untuk proyek besar yang mengandalkan tim

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sebuah Sistem Informasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan menggunakan metode perancangan dan pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD). Dengan adanya sistem ini, proses pengajuan Rencana Anggaran Biaya (RAB) akan menjadi lebih cepat, transparan, dan terorganisir dalam proses persetujuan, pengecekan dan pengarsipan RAB yang diterima serta adanya informasi terkait

data material yang dapat dijadikan sebagai perbandingan harga untuk pembelian material ataupun pembuatan RAB. Sistem ini juga mempermudah dalam melakukan pengecekan RAB maupun data material melalui sistem meskipun sedang tidak berada di kantor.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis menguraikan masalah yang terjadi diantaranya:

1. Bagaimana perancangan sistem informasi rencana anggaran biaya pada PT. Malomo Karya Bakti?
2. Bagaimana implementasi sistem informasi rencana anggaran biaya pada PT. Malomo Karya Bakti?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian adalah:

1. Untuk merancang sistem informasi rencana anggaran biaya pada PT. Malomo Karya Bakti.
2. Untuk mengimplementasikan sistem informasi rencana anggaran biaya pada PT. Malomo Karya Bakti.

D. Batasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi ruang lingkungnya guna memperoleh pemahaman yang lebih jelas terhadap permasalahan yang dikaji. Adapun batasan ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi hal-hal berikut.

1. Penelitian ini berfokus pada mekanisme pengajuan, persetujuan, perbaikan, dan pengecekan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Serta Informasi data material.
2. Sistem yang dirancang hanya berbasis web.
3. Rencana Anggaran Biaya (RAB) disusun menggunakan Microsoft Excel, dan pdf kemudian diinput ke dalam sistem, sistem tidak menyediakan fungsi untuk pembuatan RAB.
4. Data material hanya dikelola oleh pihak PT. Malomo Karya Bakti yaitu admin (*estimator*) dan *user* (karyawan).

E. Manfaat Penelitian

Merujuk pada tujuan skripsi ini, terdapat beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian, di antaranya:

1. Manfaat Bagi Peneliti:

Skripsi ini bermanfaat bagi penulis dalam memahami cara merancang sistem informasi yang mendukung proses pengajuan, persetujuan, revisi dan pengecekan Rencana Anggaran Biaya (RAB) di perusahaan konstruksi PT. Malomo Karya Bakti. Melalui skripsi ini, penulis dapat mengetahui alur tentang rancangan anggaran biaya, dan data mengenai informasi material serta dapat mengembangkan keterampilan teknis dalam

perancangan sistem berbasis web yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengajuan, persetujuan, revisi, dan pengecekan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) pada PT. Malomo Karya Bakti.

2. Manfaat Bagi PT. Malomo Karya Bakti

Bagi PT. Malomo Karya Bakti, sistem ini mempermudah *estimator* dalam mengajukan RAB secara digital dan membantu direktur untuk melakukan pengecekan, persetujuan, atau revisi RAB dengan lebih cepat. Sistem ini juga menyimpan riwayat RAB yang terstruktur sehingga memudahkan pengecekan dan evaluasi di masa depan serta menyediakan file RAB yang telah disetujui sebagai referensi, sistem ini juga menyediakan fitur terkait informasi data material sehingga memudahkan pihak *estimator*, direktur maupun karyawan untuk mendapatkan informasi terkait material yang dibutuhkan. Melalui penerapan sistem ini, perusahaan berpotensi menurunkan risiko kekeliruan saat proses pengelolaan RAB dan mempermudah pencarian informasi terkait data material.

3. Manfaat Bagi Universitas Teknologi Akba Makassar (UNITAMA)

Bagi Kampus UNITAMA, penulisan ini menunjukkan aplikasi ilmu teknologi informasi yang nantinya akan diterapkan pada industri perusahaan. Sistem yang dibangun mampu menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa lain serta menunjukkan kontribusi kampus dalam pengembangan solusi nyata bagi kebutuhan dunia kerja, khususnya di bidang konstruksi.