

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong berbagai sektor usaha untuk beradaptasi dengan sistem yang terdigitalisasi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Pemanfaatan teknologi melalui penggunaan sistem yang terdigitalisasi berbasis web menjadi salah satu solusi yang banyak digunakan perusahaan dalam mengelola data secara cepat, akurat, serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja, sehingga sangat mendukung kegiatan operasional perusahaan (Hidayat, R., & Nugroho). Selain itu juga mampu meminimalkan kesalahan pengolahan data, mempercepat proses penyampaian informasi, serta membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan pengambilan keputusan secara lebih efektif (Hidayat, R., & Nugroho).

Penerapan sistem terdigitalisasi berbasis web saat ini telah digunakan dalam berbagai bidang bisnis, termasuk pada proses administrasi dan manajemen pengadaan barang maupun jasa (Lestari, & Handayani. (2021). Digitalisasi pada proses pengadaan dinilai mampu meningkatkan transparansi, kecepatan pertukaran informasi, serta mempermudah proses monitoring dan pengendalian kegiatan operasional perusahaan (Hendrawan & Prasetyo, 2022). Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi (digitalisasi) pada sektor konstruksi menjadi penting untuk mendukung efektivitas pengelolaan proyek (Hendrawan & Prasetyo, 2022).

Meskipun penerapan sistem yang terdigitalisasi telah berkembang dan memberikan berbagai manfaat dalam mendukung proses pengadaan barang dan jasa, namun implementasinya di beberapa perusahaan masih belum dilakukan secara optimal. Hal tersebut terlihat dari masih banyak perusahaan yang menjalankan proses pengadaan barang dan jasa secara manual, sehingga sering menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan penyampaian informasi, kesalahan dalam pencatatan data, serta kesulitan dalam memantau jalannya proses pengadaan barang dan jasa (Wahyudi & Lestari, 2021). Apabila kondisi tersebut terus berlangsung, maka dapat berdampak pada rendahnya efisiensi kerja serta kurang optimalnya proses pengadaan barang dan jasa, terutama terkait pada

pengelolaan proyek konstruksi (Faradita dkk, 2024). Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan transformasi digital pada proses pengadaan barang dan jasa agar kegiatan operasional dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan terintegrasi (Wahyudi T, 2022).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem yang mampu mendukung proses pengadaan secara lebih efektif dan terintegrasi, yaitu melalui penerapan *electronic procurement (e-procurement)* berbasis web. Sistem *e-procurement* memungkinkan seluruh proses pengadaan dilakukan secara digital, mulai dari pencatatan kebutuhan, hingga monitoring pelaksanaan pengadaan. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat meningkatkan transparansi, akurasi data, serta efisiensi dalam pengelolaan pengadaan barang dan jasa (Saputra & Nugroho, 2022).

Sebagai salah satu perusahaan pengadaan barang dan jasa konstruksi yang telah di observasi dan wawancara, CV. ANAKAN Group juga menghadapi tantangan dalam pengelolaan pengadaan barang dan jasa yang masih belum terintegrasi secara optimal. Proses pengadaan yang belum didukung oleh sistem terkomputerisasi atau manual seperti halnya pencatatan list proyek atau pekerjaan yang dilakukan satu persatu, pemantauan proyek yang hanya diketahui dari laporan sederhana melalui microsoft excel, dan pencatatan manual untuk data pendukung perusahaan lainnya menyebabkan pengelolaan data menjadi kurang cepat, akurat, dan terstruktur, sebagaimana hasil wawancara kepada Bapak Challan Jibran Wahyu Arofah selaku tim administrasi dan keuangan. Oleh karena itu, dikembangkanlah sistem *e-procurement* berbasis web yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola pengadaan barang secara mudah, akurat dan terstruktur.



Gambar 1. 2 Logo Perusahaan
(Sumber : Arsip Perusahaan)

Dalam menjalankan operasionalnya, CV ANAKAN Group membutuhkan sistem informasi berbasis web yang dapat diakses secara internal dan dapat

membantu dalam menjalankan administrasi di dalam perusahaan seperti melakukan pengelolaan proyek yang berfokus pada pengadaan barang dan jasa konstruksi hingga pencatatan pengadaan barang dan jasa yang sudah dibayarkan berbasis digital, sehingga melalui sistem informasi tersebut perusahaan dapat mulai meninggalkan metode manual atau konvensional.

Beberapa penelitian dari Safarina, Zaenuddin, & Sanjaya (2024) dan Saputro & Farizy (2025 sebelumnya telah membahas pemanfaatan teknologi informasi dan pengembangan aplikasi berbasis web untuk mendukung kegiatan usaha serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Namun, kajian khusus tentang pengembangan aplikasi web untuk sektor pengadaan barang dan jasa konstruksi masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengembangkan sistem pengadaan barang dan jasa berbasis web yang dapat memperlancar pengelolaan proyek pengadaan maupun konstruksi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pemanfaatan teknologi digital di sektor konstruksi terutama pada CV. ANAKAN Group.

Dalam penelitian ini, akan digunakan metode *Research & Development* (R&D) dengan pendekatan *Software Development Life Cycle* (SDLC) untuk model *waterfall*. Model *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara terstruktur, sistematis dan berurutan, dimana setiap tahap mengalir ke tahap berikutnya secara linear seperti air terjun. Dengan pendekatan SDLC *waterfall*, pengembangan sistem diharapkan dapat menyelesaikan masalah secara efektif (Binus, 2024). Alasan dipilihnya SDLC model *waterfall* dikarenakan model ini memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, terstruktur dan dilakukan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Pendekatan ini memudahkan pengembangan dalam menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna karena setiap tahapan harus diselesaikan dulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, model *waterfall* digunakan dalam penelitian ini karena kebutuhan sistem di CV. ANAKAN Group telah dapat diidentifikasi melalui observasi dan wawancara sebelum proses pengembangan dimulai.

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan sistem informasi pengadaan barang dan jasa konstruksi berbasis web di CV. ANAKAN

Group. Pengembangan sistem tersebut dilakukan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) serta pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*. Sistem ini dirancang untuk mengatasi permasalahan yang selama ini terjadi di perusahaan, seperti pengelolaan data pengadaan barang dan jasa konstruksi, monitoring proses pengadaan barang dan jasa dari setiap proyek, pencatatan data pengadaan barang dan jasa yang telah dibayarkan, serta pencatatan data lainnya yang bisa membantu administrasi terkait pengadaan barang dan jasa yang saat ini masih dilakukan secara konvensional (memasukkan data hanya melalui *microsoft excel*). Melalui sistem yang terdigitalisasi, seluruh proses tersebut dapat terintegrasi dalam satu platform sehingga pengelolaan data dapat dilakukan secara cepat dan terstruktur.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang *e-procurement* untuk pengadaan barang dan jasa konstruksi CV. ANAKAN Group?
2. Bagaimana mengembangkan *e-procurement* untuk pengadaan barang dan jasa konstruksi CV. ANAKAN Group?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Merancang *e-procurement* untuk pengadaan barang dan jasa konstruksi CV. ANAKAN Group
2. Mengembangkan *e-procurement* untuk pengadaan barang dan jasa konstruksi CV. ANAKAN Group

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya berfokus pada pengadaan barang dan jasa konstruksi pada CV. ANAKAN Group sebagai objek penelitian.

2. Pengembangan sistem dalam penelitian ini dibatasi pada pembuatan sistem informasi berbasis web untuk pengadaan barang dan jasa konstruksi tanpa membahas keuangan perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan pengadaan barang dan jasa konstruksi melalui pengembangan aplikasi berbasis web.
2. Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi CV. ANAKAN Group sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan pengelolaan pengadaan barang dan jasa konstruksi melalui penggunaa aplikasi sehingga dapat mendukung pengembangan usaha.

1.6 Definisi Operasional

Tabel 1.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional
Pengelolaan pengadaan barang dan jasa konstruksi	Pengelolaan pengadaan barang dan jasa konstruksi adalah proses pengaturan kegiatan pengadaan yang meliputi perencanaan, pencatatan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan pengadaan dalam perusahaan.
Sistem informasi berbasis web	Pengembangan aplikasi berbasis web adalah proses perancangan dan pembuatan sistem informasi pengadaan barang dan jasa konstruksi yang dilakukan secara sistematis menggunakan tahapan SDLC metode Waterfall, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi sistem.
<i>e-procurement</i>	Sistem pengadaan barang dan jasa konstruksi berbasis web yang dikembangkan untuk mendukung pengelolaan proses pengadaan dan jasa secara transparan dan terintegrasi.