

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam banyaknya adaptasi teknologi di dunia bisnis, perusahaan membuat persaingan ketat dengan membuat inovasi yang sangat berguna untuk memudahkan aktivitas sehari-hari masyarakat. Dalam proses ini sistem informasi juga berperan penting sebagai fondasi utama membangun sistem yang jelas dan terstruktur. Hasil dari evolusi teknologi membuat masyarakat menjadi termudahkan dari segala tujuan mereka, terutama dalam membantu mengelola kegiatan operasional perusahaan yang menjadi salah satu kegiatan pendukung kerja. *E-Procurement* adalah sistem aplikasi pengadaan digital dengan mengotomatisasi sistem pengadaan secara elektronik. Mulai dari pembuatan permintaan dan pemilihan supplier atau pemasok

E-Procurement dapat mengurangi waktu pengadaan hingga 40% dan biaya operasional hingga 20%, menjadikannya alat yang sangat efektif untuk meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Bagi PT Pandhu Tamadata, merupakan sebuah perusahaan pengadaan jasa teknologi informasi, tantangan pengelolaan proses pengadaan barang dan jasa menjadi semakin kompleks seiring dengan berkembangnya bisnis perusahaan. Biasanya, proses pengadaan secara terpisah tidak hanya memakan waktu, namun juga rentan terhadap kesalahan dan penyalahgunaan. Riset penelitian dari (Hackett Group, 2021) menunjukkan bahwa perusahaan yang masih menggunakan prosedur berbasis kertas dan proses pengolahan data secara terpisah. “dalam proses pengadaannya memiliki tingkat kesalahan entri data 25% lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang mengadopsi sistem *E-Procurement*” Menurut (Gartner, 2020),.

“*E-Procurement* juga bisa membantu untuk memangkas biaya operasional, meningkatkan layanan pelanggan internal, dan mempercepat proses persetujuan dalam pengadaan” (Croom dan Johnston 2003). Oleh karena itu, efisiensi pengadaan

diperlukan tidak hanya untuk meningkatkan kinerja operasional tetapi juga untuk menjaga integritas proses bisnis perusahaan. PT Pandhu Tamadata menyadari tantangan tersebut dan meyakini perlunya penerapan aplikasi *E-Procurement* untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengadaan. “Penggunaan *E-procurement* diharapkan dapat membantu perusahaan meminimalkan kesalahan manusia, mempersingkat waktu siklus pengadaan, dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di setiap tahapan pengadaan” Menurut laporan (Aberdeen Group, 2022), perusahaan yang mengadopsi *E-Procurement* mampu meningkatkan efisiensi operasional hingga 35% dan meningkatkan kepuasan pemasok sebesar 15%. Oleh karena dibalik itu, penerapan *E-Procurement* tidak hanya merupakan langkah strategis dalam melawan persaingan, akan tetapi menjadi sebuah usaha untuk dapat meningkatkan nilai unggul dalam memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkelanjutan.

E-Procurement merupakan sistem digital yang membantu dengan memfasilitasi pengadaan barang secara elektronik. *E-Procurement* mempunyai beberapa langkah yang bisa dilakukan mulai dari membuat permintaan, membuat penawaran, negosiasi harga, melakukan transaksi digital dan pengiriman barang, semuanya dilakukan dengan aplikasi digital. Selain itu aplikasi ini membantu proses pengadaan membuat data lebih tranparansi memberikan keamanan untuk menghindari manipulasi data, menurunkan peluang kesalahan manusia. Aplikasi ini membuat otomatisasi dari proses pengadaan yang sebelumnya memakai kertas untuk melakukan pengadaan.

PT Pandhu Tamadata menghadapi tantangan dalam mengelola proses pengadaan yang masih dilakukan berbasis kertas dan seringkali memakan waktu serta rentan terhadap kesalahan manusia. Untuk itu, pengembangan sistem *E-Procurement* menjadi solusi yang diharapkan dapat mengotomatisasi dan menyederhanakan alur kerja pengadaan di perusahaan. Salah satu fitur kunci yang diusulkan dalam pengembangan sistem *E-Procurement* ini adalah fitur seleksi supplier. Fitur ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam melakukan pemilihan supplier secara lebih efisien dan transparan. Seleksi supplier yang tepat merupakan salah satu faktor penentu

keberhasilan proses pengadaan, karena dapat berpengaruh besar terhadap kualitas yang diberikan terlebih kepada barang dan jasa yang diperoleh, biaya pengadaan yang dilakukan, dan ketepatan waktu dalam melakukan sebuah pengiriman.

PT Pandhu Tamadata adalah perusahaan yang bergerak pada bidang pengadaan jasa yang menyediakan solusi teknologi informasi, melakukan strategi untuk membuat kegiatan operasional mereka agar lebih terbantu dengan melakukan pembuatan aplikasi *E-Procurement* ini. Metode yang digunakan sebelumnya adalah proses pengadaan berbasis kertas yang terkadang membuat kesalahan yang bisa menambah waktu pada proses pengadaan, tentunya. PT Pandhu Tamadata saat ini mengelola berbagai proses pengadaan barang dan jasa dengan cara konvensional yang melibatkan serangkaian langkah mulai dari identifikasi kebutuhan, pengajuan permintaan pengadaan, pemilihan supplier, negosiasi harga, hingga penerimaan barang.

“Perancangan aplikasi dibutuhkan untuk di PT Pandhu Tamadata karena adanya kesadaran untuk mengurangi durasi waktu dan meningkatkan transparansi yang ada pada proses pengadaan perusahaan. Prosedur lama cukup memakan banyak waktu lalu menghadapi masalah seperti kesalahan input, dan sulitnya memantau pengiriman hal ini mempengaruhi kualitas kinerja perusahaan sehingga akhirnya memutuskan membuat aplikasi *E-Procurement* guna mendukung proses pengadaan menjadi lebih efisien lagi. Selain itu, melalui hasil akhir ini diharapkan dapat mampu mendorong penelitian dan inovasi lebih lanjut dalam pengembangan aplikasi sistem informasi” seperti yang diungkapkan oleh (Hackett Group, 2021), serta mencapai metode pengembangan yang optimal metodologi pembangunan ditekankan.

1.2 Identifikasi Masalah

Perusahaan melewati masalah terkait durasi waktu dalam proses pengadaan barang, yang selama ini menjadi kelemahan dan mempengaruhi kinerja perusahaan. PT Pandhu Tamadata menganalisis terkait masalah yang dihadapi meliputi :

1. Evaluasi Subjektif dan Risiko Bias:

Proses pemilihan supplier bergantung pada kesimpulan objektif dan laporan fisik yang bisa meningkatkan risiko kerugian dalam pemilihan. Ini akan menjadi masalah terkait kurangnya efisiensi waktu dan mempengaruhi kualitas barang dan biaya pengadaan.

● 2. Keterbatasan Prosedur Berbasis Kertas:

Proses pengadaan barang dan jasa masih dilakukan dengan cara konvensional, yang sangat bergantung pada prosedur berbasis kertas. Proses ini mencakup tahapan seperti permintaan penawaran, seleksi pemasok, negosiasi harga, dan pembuatan kontrak, yang semuanya rentan terhadap kesalahan dan memerlukan waktu lama untuk diselesaikan.

Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk mengotomatisasi berbagai tahapan proses pengadaan melalui aplikasi *E-Procurement*.

1.3 Rumusan Masalah

Beberapa masalah yang terkait dengan tema yaitu “RANCANG BANGUN APLIKASI E-PROCUREMENT PADA PT PANDHU TAMADATA DENGAN METODE RAD”

1. Bagaimana rancang bangun aplikasi *E-Procurement* dengan metode RAD?

2. Bagaimana sistem ini dapat meningkatkan efisiensi proses pengadaan dan mengurangi risiko kesalahan dalam pemilihan supplier di PT Pandhu Tamadata?

1.4 Batasan Masalah

Aplikasi *E-Procurement* pada PT Pandhu Tamadata dirancang untuk berjalan mandiri tanpa keterkaitan dengan sistem lain diluar modul pengadaan. Tujuan utamanya adalah memaksimalkan pengadaan digital tanpa integrasi dengan aktivitas lain seperti akuntansi, dan sistem manajemen inventaris yang tidak dilakukan dalam perancangan ini. Hal ini agar kebutuhan proyek dan kebutuhan spesifik pengadaan tidak terhambat dan menjaga proses pengadaan tetap lancar. Akhirnya aplikasi berjalan dengan sistem terpisah, mempunyai fokus dan solusi mandiri tanpa perlu berhubungan dengan sistem lain.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pembuatan dari aplikasi *E-Procurement* dengan metode RAD.
2. Mengetahui hasil dari pengembangan aplikasi *E-Procurement* dengan metode RAD.
3. Mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk proses evaluasi dan pemilihan pemasok.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *E-Procurement* yang diharapkan dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi proses pengadaan di PT Pandhu Tamadata. Dengan mengotomatisasi tahapan-tahapan pengadaan, mulai dari permintaan penawaran hingga pembuatan kontrak, perusahaan dapat mempercepat siklus pengadaan dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap tahapan. Hal ini akan mengurangi beban administratif, memungkinkan staf untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis, dan mengoptimalkan alur kerja dalam pengadaan barang dan jasa.