

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Teknologi informasi adalah suatu aktivitas yang mencakup pengumpulan, pengolahan, pengelolaan, penyimpanan, penyebaran, dan eksploitasi informasi. di samping melibatkan perangkat keras dan perangkat lunak, aspek penting dari teknologi ini adalah perhatian terhadap manfaat yang dapat diberikan kepada manusia Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi sangat penting. Contoh adalah komputer, yang dapat signifikan mempercepat dan meningkatkan akurasi dalam proses perhitungan saat digunakan dalam pekerjaan Saat ini Dinas Perhubungan Aceh masih manual menggunakan cara pengolahan data aset elektronik masih menggunakan excel yang mana setiap dinas membeli barang elektronik dan Pegawai yang menggunakan aset kantor elektronik, sehingga tidak baik untuk digunakan dalam jangka panjang, karena akan membengkak atau membesar size file excel dan bisa menimbulkan file excel corrupt, serta admin pun sering menggunakan filter untuk membuat rangkuman aset atau membuat laporan pengguna aset elektronik yang digunakan oleh user pengguna.

Oleh karena itu, perlu ada suatu sistem yang dapat membantu admin aset Dinas Perhubungan Aceh yang dapat menggantikan pencatatan dan pengolahannya di excel yang lebih efektif dan efisien. Karena permasalahan tersebut maka perlu suatu sistem informasi aset elektronik pada Dinas Perhubungan Aceh. Dengan adanya permasalahan tersebut, dapat dipastikan

bahwa kebutuhan akan keberadaan sistem informasi sangatlah membantu bagi admin dalam meningkatkan kinerja dan mempermudah admin aset tersebut. yang diharapkan dapat membantu serta memudahkan admin aset dalam meningkatkan kinerja admin aset. Pengembangan sistem informasi di seluruh dunia yang cukup populer adalah implementasi sistem perencanaan sumberdaya perusahaan atau lebih dikenal dengan Enterprise Resource Planning (ERP). ERP merupakan suatu sistem teknologi informasi yang cukup populer dikalangan dewasa ini.

ERP sudah mulai menyebar ke Indonesia. Telah banyak perusahaan di Indonesia yang kini berusaha untuk mengkonversi sistem mereka ke sistem ERP, Pengimplementasian sistem ERP pada dinas memberikan dampak terhadap proses akuntansi. Dampak pada proses akuntansi dinas lebih menunjukkan peningkatan penggunaan indikator kinerja nonkeuangan, fungsi audit internal, serta analisis profitabilitas segmen usaha dan produk. Sistem ERP juga membuka kesempatan dinas untuk memperbaiki serta merubah sistem informasi dan praktik akuntansi yang dimiliki. Al- Zoubi et al. (2018)

Manfaat ERP dirasakan langsung oleh user atau pengguna melalui aplikasi akuntansi yang terintegrasi. Menurut Al- Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sebuah sistem terintegrasi berbasis komputer yang didesain untuk memproses transaksi-transaksi dinas dan memfasilitasi perencanaan yang terintegrasi dan real time, produksi, dan respon konsumen.

dinas yang mengimplementasikan ERP dapat meningkatkan kinerja inovasi dan kualitas kerjanya yang akan berdampak langsung terhadap

kinerja dinas, terutama dalam peningkatan akurasi informasi antar departemen di dinas, respon terhadap pelanggan yang lebih cepat, serta membantu dinas dalam pengambilan keputusan dan penggunaan sumber daya yang baik.

Selain itu, adanya ERP akan meminimalkan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh dinas, seperti biaya pengawasan dan pemeliharaan, sehingga akan meningkatkan efisiensi dinas. Namun, sistem ERP membutuhkan koordinasi dan infrastruktur teknologi yang rumit dalam dinas. Kegagalan sistem ERP dapat terjadi ketika implementasi, adanya integrasi, kekurangan dana, ketidaksesuaian penjadwalan proyek, dan resistensi pengguna terhadap dinas. Enterprise resource planning (ERP) merupakan perkembangan dari Manufacture Resource Planning II (MRP II) yang juga adalah evolusi dari Material Requirement Planning yang dikembangkan sebelumnya.

Sistem ERP secara modular biasanya mengangani proses manufaktur, logistik, distribusi, persediaan (inventory), pengapalan, invoice dan akunting perusahaan. Ini berarti bahwa sistem ini nanti akan membantu mengontrol aktivitas bisnis seperti penjualan, pengiriman, produksi, manajemen persediaan, manajemen kualitas dan sumber daya manusia. Permasalahan yang sering dihadapi dinas adalah bagaimana mengorganisasikan dan mengintegrasikan data- datanya yang ada, yang diperlukan oleh banyak departemen yang berbeda, sehingga bisa digunakan pada sebuah system computer yang bisa memenuhi kebutuhan departemen yang berbeda tersebut ElFarmawi et al. (2019).

ERP adalah paket perangkat lunak aplikasi multimodul terintegrasi yang dirancang untuk melayani dan mendukung berbagai fungsi bisnis dan fungsi-fungsi yang memperlakukan bisnis sebagai suatu kesatuan yang utuh, yang memungkinkan data akan dibagi antara departemen yang berbeda ERP merupakan upaya penciptaan sistem terintegrasi yang dikelola oleh mayoritas operasi dalam suatu dinas. Perbedaan sistem ERP dengan sistem informasi klasik ialah seluruh fungsi sistem ERP terintegrasi menjadi satu kesatuan sistem, sedangkan sistem informasi klasik merupakan sistem yang terpisah. ERP merupakan suatu inti perangkat lunak yang digunakan oleh dinas untuk mengkoordinasikan informasi di setiap bisnis area, mengelola seluruh proses bisnis dinas, yang menggunakan basis data umum dan berbagi alat pelaporan manajemen.

Implementasi ERP meningkatkan kualitas laporan keuangan, mengurangi waktu penutupan rekening, mengurangi waktu dalam menyajikan laporan keuangan, dan meningkatkan proses pengambilan keputusan. Sebagian besar penelitian menghubungkan ERP dengan kinerja dinas dari sisi keuangan yang diukur dengan menggunakan rasio-rasio keuangan, yaitu Return on Asset (ROA), Return on Investment (ROI), Return on Sales (ROS), dan Asset Turn Over (ATO), namun demikian penelitian yang menghubungkan antara ERP dan proses akuntansi belum banyak dilakukan. Kirmizi et al. (2021)

Pengimplementasian sistem ERP tidak hanya berdampak pada dinas besar yang memiliki proses akuntansi yang kompleks, namun sistem ERP

juga dapat memberikan dampak pada UKM. Sistem ERP dapat memberikan lima manfaat besar. Dari sisi operasional, dapat dilihat dari peningkatan layanan ke pelanggan dan penurunan siklus. Manfaat strategis yang diperoleh perusahaan, sistem ERP mendukung pertumbuhan bisnis perusahaan dan dapat membangun cost leadership. Sistem ERP juga memberikan manfaat secara infrastruktur IT. dinas dapat meningkatkan pembangunan yang fleksibilitas untuk perubahan baik sekarang maupun masa depan, dan sistem ERP memberikan peningkatan akan kemampuan infrastruktur IT.

Dari sisi manajerial, sistem ERP dapat meningkatkan pengelolaan sumber daya menjadi lebih baik serta meningkatkan perencanaan dan pengambilan keputusan. Pengimplementasian ERP juga memberikan dampak meningkatkan efektivitas dan efisiensi pada proses akuntansi. ERP membantu meningkatkan kualitas laporan keuangan yang dihasilkan dinas, mengurangi waktu penutupan rekening, mengurangi waktu dalam menyajikan laporan keuangan, meningkatkan proses pengambilan keputusan, meningkatkan kontrol modal kerja, serta meningkatkan penggunaan analisis rasio keuangan Shkurti et al. (2021).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dinas Perhubungan Aceh menghadapi berbagai masalah dalam pengelolaan dan monitoring maintenance aset elektronik, seperti kurangnya sistem terintegrasi yang mempersulit pemantauan jadwal, status, dan riwayat maintenance secara efektif. Pengelolaan data yang masih manual menyebabkan ketidakakuratan, duplikasi, dan kesulitan akses informasi,

sementara proses perencanaan dan pelaksanaan maintenance sering terhambat akibat kurangnya otomatisasi.

### **1.3 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang sistem informasi berbasis website yang dapat membantu monitoring dan pengelolaan maintenance aset elektronik secara terintegrasi di Dinas perhubungan aceh?
2. Bagaimana sistem informasi berbasis ERP dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan dan pemeliharaan aset elektronik di Dinas Perhubungan?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) untuk monitoring dan maintenance aset elektronik di Dinas Perhubungan yang dapat diakses melalui website. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pengelolaan aset elektronik dapat dilakukan secara lebih efisien dan terintegrasi. Sistem ERP berbasis website ini akan memungkinkan pengelolaan data aset elektronik secara real-time, mulai dari pencatatan, pemantauan, hingga pelaporan kondisi aset. Hal ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan dan meningkatkan keandalan data yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi dalam pengelolaan aset elektronik di Dinas Perhubungan. Dengan sistem yang terintegrasi, penjadwalan dan pelaksanaan

pemeliharaan aset dapat dilakukan secara lebih terencana dan sistematis, sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan mendadak yang dapat mengganggu operasional. Sistem ini juga akan menyediakan fitur pelacakan riwayat pemeliharaan aset, yang dapat digunakan untuk analisis dan perencanaan pemeliharaan di masa mendatang. Melalui penerapan teknologi ERP berbasis website, diharapkan biaya operasional dapat ditekan dan kualitas layanan yang diberikan oleh Dinas Perhubungan kepada masyarakat dapat ditingkatkan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan aset elektronik di Dinas Perhubungan melalui penerapan sistem informasi berbasis ERP yang terintegrasi dan dapat diakses melalui website. Dengan sistem ini, proses monitoring dan pemeliharaan aset akan menjadi lebih efisien, mengurangi beban kerja manual, dan meminimalisir kesalahan manusia. Sistem ERP menyediakan data yang akurat dan real-time, mendukung pengambilan keputusan yang tepat, dan memastikan aset selalu dalam kondisi optimal. Selain itu, transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset akan meningkat, serta biaya operasional dapat dikurangi melalui optimasi penggunaan sumber daya dan perencanaan pemeliharaan yang lebih baik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya meningkatkan kinerja Dinas Perhubungan tetapi juga dapat dijadikan referensi bagi instansi pemerintah lain dalam mengadopsi teknologi ERP

