



## Penerapan Basis Data Pada Perusahaan Pt. Sinar Sosro

**Hasybi Afdillah Nugraha**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [hasybiafdillah027@gmail.com](mailto:hasybiafdillah027@gmail.com)

**Irna Rianti**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [irnarianti9@gmail.com](mailto:irnarianti9@gmail.com)

**Putri Amalia Saqina Nst**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [qinanasution@gmail.com](mailto:qinanasution@gmail.com)

**Syaikah Nabilah Aulia**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [syaikahnabilah19@gmail.com](mailto:syaikahnabilah19@gmail.com)

**Nurbaiti**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [nurbaiti@uinsu.ac.id](mailto:nurbaiti@uinsu.ac.id)

**Abstract.** *The database is a system for compiling and maintaining data using a computer to store or record all operational data of an organization or company so that it can provide the best information to users for the decision-making process. At PT. Sinar Sosro implements an application or database system, namely Enterprise Resource Planning (ERP), which is a method of integrating various business processes, such as operational standards, product development, or company distribution. The implementation of ERP is inseparable from the emergence of problems both caused by internal and external factors, so it is necessary to analyze internal and external factors that are detrimental to the success of ERP. The research method used is a qualitative method with the aim of clearly articulating the state of the ERP system at PT. The purpose of this research is to increase the growth of the company's database, to provide consistent and accurate data so as to facilitate the company in making decisions. Sinar Sosro. The result of the discussion is the application of an ERP database system at PT. Sinar Sosro plays an important role in increasing the company's growth in the field of technology which facilitates the systematic collection of informational data for companies, so that management decisions can be made accurately and function to combine all applications within the company into the data center.*

**Keywords :** *Database, ERP Implementation, ERP Analysis, Business Development on ERP*

**Abstrak.** Basis data adalah sistem untuk menyusun dan memelihara data dengan menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam semua data operasional organisasi atau perusahaan agar dapat memberikan informasi terbaik kepada pengguna untuk proses pengambilan keputusan. Pada PT. Sinar Sosro ini menerapkan aplikasi atau sistem basis data yaitu Enterprise Resource Planning (ERP) yang merupakan metode mengintegrasikan berbagai proses bisnis, seperti standar operasional, pengembangan produk, atau distribusi perusahaan. Penerapan ERP tidak terlepas dari timbulnya permasalahan baik yang disebabkan oleh faktor

internal maupun eksternal, sehingga perlu dilakukan analisis terhadap faktor internal dan eksternal yang merugikan keberhasilan ERP. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan tujuan untuk mengartikulasikan dengan jelas keadaan sistem ERP di PT. Sinar Sosro. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pertumbuhan basis data pada perusahaan, dapat menyajikan data yang konsisten dan akurat sehingga mampu memudahkan perusahaan dalam pengambilan keputusan. Hasil dari pembahasan adalah penerapan sistem basis data ERP pada PT. Sinar Sosro sangat memiliki peran yang penting dalam peningkatan pertumbuhan perusahaan dalam bidang teknologi yang mempermudah pengumpulan data yang bersifat informasi untuk perusahaan secara sistematis, sehingga pengambilan keputusan oleh manajemen dapat akurat dan berfungsi untuk menggabungkan semua aplikasi dalam perusahaan ke dalam pusat data.

**Kata kunci:** Database, Penerapan ERP, Analisis ERP, Pengembangan Bisnis ERP

## **LATAR BELAKANG**

Pentingnya peningkatan kinerja perusahaan dalam memberikan pelayanan yang lebih baik kepada para pemangku kepentingan, menekankan tingkat persaingan yang semakin meningkat di antara perusahaan. Agar hal ini terjadi, satu-satunya faktor terpenting adalah ketersediaan data terintegrasi yang dapat dengan cepat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh mereka yang menulis keputusan.

Sebuah sistem informasi yang handal harus mencakup elemen dasar data yang dapat dipercaya dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Basis data memiliki dampak langsung pada informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi, serta pada kemampuan sistem informasi itu sendiri. Basis data adalah kumpulan data dari berbagai sumber yang terkait dan dimasukkan menggunakan sistem manajemen basis data (DBMS) yang disebut perangkat lunak. Dalam konteks bisnis, perusahaan memerlukan sistem yang dapat mengelola dan memproses data bisnis dengan cepat dan akurat untuk meningkatkan daya saing, mengoptimalkan keuntungan, serta mengurangi biaya. Salah satu DBMS yang populer untuk bisnis dengan transaksi yang padat seperti perusahaan distribusi adalah DBMS Oracle. Namun, kehebatan DBMS tersebut tidak akan bermanfaat jika basis data yang dibangun tidak memiliki struktur yang sesuai. Karena itu, perlu untuk menerapkan fondasi data yang efektif yang sejalan dengan proses bisnis saat ini agar informasi yang tumbuh dan dikumpulkan oleh sistem informasi untuk sepenuhnya memenuhi kebutuhan bisnis.

Implementasi ERP di PT. Sinar Sosro adalah komponen kunci dari data bisnis internal yang digunakan untuk mendorong operasi bisnis internal perusahaan dan merupakan prinsip strategis penting untuk pertumbuhan bisnis. Banyak bisnis di Indonesia telah menerapkan sistem ERP, tetapi hanya sedikit dari mereka yang melaporkan masalah besar. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk anggaran yang terlalu besar, jadwal proyek yang terlalu panjang, kinerja sistem yang mengecewakan, dan hasil yang tidak menguntungkan (Dantes & Hasibuan, 2011).

Pada awal proses implementasi ERP di PT. Sinar Sosro, implementasi modul SAP merupakan langkah awal, dan modul FICO (Financial Controlling) hadir berikutnya. Selama proses implementasi, bisnis memperhatikan kesiapan infrastruktur dan pengembangan internal aplikasi internal yang sudah ada untuk memastikan bahwa mereka dapat diintegrasikan secara mulus dengan fondasi data sistem ERP.

## **KAJIAN TEORITIS**

Sinar Sosro semakin mengharumkan nama Indonesia dengan sukses mempromosikan Teh Botol Sosro, produk unggulan perusahaan. Strategi pemasaran yang tidak konvensional menjadi salah satu kunci sukses Sosro menggaet pelanggan. Meskipun demikian, bisnis secara konsisten menggunakan teknologi yang sesuai, seperti perencanaan sumber daya perusahaan (ERP), untuk mengumpulkan data perusahaan dengan cepat dan efektif, sehingga memudahkan manajer untuk menjelaskan keputusan mereka. Inovasi ERP dapat menggabungkan banyak kemampuan bisnis, termasuk pembelian, pembuatan, faktor terkoordinasi, pertukaran moneter, dan SDM.

Sistem ERP telah diuji sebagai sistem terintegrasi dengan tujuan menghubungkan data lake ke setiap aplikasi organisasi. Semua kantor bisnis dapat dengan mudah mengakses informasi TPA untuk mencapai kemampuan maksimal (Sabana, 2002). Genoulaz dan Leon (2005) menegaskan bahwa Menurut Millet (2006), teknologi ERP memungkinkan departemen memasukkan data yang dapat digunakan oleh departemen lain dalam suatu organisasi melalui entri data tunggal.

Penciptaan teknologi GIS berbasis teknologi digital berpotensi untuk meningkatkan berbagai aspek. Sebelumnya terbatas pada peta kertas atau foto yang dipindai (peta raster), GIS berkembang menjadi alat digital yang dapat memberikan informasi demografis, populasi, dan jaringan jalan tentang suatu wilayah. Untuk keperluan distribusi atau simulasi, data ini dapat diperluas dan dimasukkan ke dalam format digital.

ERP adalah singkatan dari *Enterprise Resource Planning* dan merupakan hasil evolusi dari MRP II dan Perencanaan Kebutuhan Bahan (MRP II). Sistem ERP modular mampu mengelola berbagai proses bisnis, termasuk manufaktur, logistik, distribusi, persediaan, pengapalan, akuntansi, dan lain-lain. Dengan sistem ini, operasi bisnis seperti pembelian, produksi, manajemen persediaan, kontrol kualitas, dan manajemen sumber daya manusia dapat dikelola dengan lebih efektif.

Pada saat ERP dijalankan, pin digunakan sebagai penanda (Dhika, 2008): Karena berpotensi untuk meningkatkan kehidupan sehari-hari, perencanaan sumber daya perusahaan (ERP) merupakan komponen penting dari infrastruktur setiap bisnis. Berbagai pihak yang terkena dampak ERP dilibatkan, dan dukungan diberikan. Tujuan utama penerapan ERP adalah untuk meningkatkan operasi sehari-hari dan fungsi bisnis untuk meningkatkan produktivitas. Pastikan untuk belajar tentang keuntungan keberhasilan dan kekecewaan saat menjalankan ERP dan tetap berpegang pada teknik terbaru daripada mencoba melakukan latihan ERP bahwa orang miskin terbukti berhasil.

## **METODE PENELITIAN**

Studi ini memakai jenis pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mengevaluasi penerapan sistem ERP di PT. Sinar Sosro agar dapat dijelaskan dengan jelas. Istilah "analisis kualitatif" mengacu pada analisis yang menghasilkan data deskriptif dalam bahasa tertulis, program komputer, atau format lainnya. Peneliti berusaha untuk menjelaskan keadaan sebenarnya dari objek penelitian segala sesuatu yang menjadi objek penelitian dalam bentuk kalimat deskriptif. Penggunaan metode deskriptif lebih tepat dan Adapun langkah-langkah penelitian dilakukan dalam penelitian kualitatif.

1. Pada penelitian kali ini, penelitian dilakukan dengan langsung terjun ke kantor PT. Sinar Sosro dan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang biasa diajukan sehari-hari oleh tenaga penjual sebagai objek penelitian. Selain itu, komunikasi terbuka juga dilakukan dengan manajer, tenaga penjual, dan asisten untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat.
2. Tahap Identifikasi dan Masalah Pengulangan Tahap Tujuan dari tugas ini adalah untuk memungkinkan peserta mengenali masalah dari studi pendahuluan sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memulai kembali jaringan distribusi dengan menghubungkan rute orang-orang yang menunggu di restoran dan bisnis ritel di sekitar Medan.

3. Tahap Pengambilan Data melibatkan peneliti dalam mengumpulkan data terkait lokasi masing-masing outlet.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Oracle ERP adalah sistem ERP yang digunakan PT. Sinar Sosro. Relational Database Management System (RDBMS), sering dikenal sebagai Oracle, diciptakan untuk pertama kalinya pada tahun 1977 dan berfungsi sebagai sistem dasar untuk mengelola data dunia nyata. Selain itu mereka saat ini tersedia dalam berbagai varietas dan dapat digunakan pada platform seperti Mac, LINUX, dan Windows.

Manfaat Oracle ERP adalah :

1. Oracle adalah perusahaan yang berfokus pada pengembangan solusi jaringan komputer. Dalam pengembangannya, Oracle mengimplementasikan sebuah struktur yang memisahkan antara proses database server dan aplikasi *client*. Dalam hal ini, server yang terinstal Oracle bertugas menangani proses database, sedangkan client/workstation yang menjalankan aplikasi hanya berkonsentrasi pada tugas menampilkan data. Dengan struktur ini, diharapkan kemacetan pada jaringan dapat berkurang.
2. Oracle adalah sebuah sistem manajemen basis data (DBMS) yang memiliki kemampuan untuk mengelola dan menyimpan data dalam jumlah yang sangat besar, bahkan hingga terabyte.
3. Oracle juga memungkinkan pengaturan penggunaan space pada harddisk yang efisien sehingga ruang penyimpanan harddisk dapat dimanfaatkan secara optimal.
4. Fitur lain yang dimiliki oleh Oracle adalah kemampuan untuk melayani banyak pengguna secara bersamaan yang terkoneksi pada waktu yang sama dan mengakses data yang sama.
5. Oracle memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan kinerja sistem agar pengolahan data dapat berlangsung dengan cepat bahkan ketika terjadi banyak transaksi dalam waktu yang hampir bersamaan. Kecepatan ini dapat dicapai karena Oracle mampu memanfaatkan berbagai sistem operasi dalam suatu jaringan untuk mengakses data. Hal ini membantu mencegah terjadinya konflik data dengan efektif.

6. Oracle juga dapat beroperasi selama 24 jam dalam sehari, sehingga pemisahan sistem komputer dan proses backup dapat dilakukan secara online tanpa harus mematikan database.

Salah satu keunggulan Oracle adalah fitur untuk mengatur dan memantau akses data, sehingga dapat mencegah akses ke database dari pihak yang tidak berwenang. Pengendalian data dapat dilakukan dari mana saja, tanpa perlu menulis kode di banyak aplikasi, hanya di satu database Oracle saja. Dukungan Oracle terhadap berbagai sistem operasi mempermudah akses data dari aplikasi yang menggunakan Oracle pada sistem manapun. Terlebih lagi, Oracle memungkinkan pemisahan database secara fisik pada komputer terpisah, namun tetap terlihat sebagai satu database secara logis.

Oracle membantu PT. Sinar Sosro dalam pembuatan Teh Botol Sosro dengan menggunakan Enterprise Resource Planning (ERP) untuk menampilkan beberapa varian. ERP mempercepat proses kerja dan membuatnya lebih praktis dan mudah dilakukan, sehingga PT. Sinar Sosro dapat menghasilkan produk yang terjangkau bagi kalangan bawah dan sederhana.

Sinar Sosro mendapatkan keuntungan dari sistem online yang terintegrasi dan menggunakan software dan database Oracle. Semua 140 karyawan PT. Sinar Sosro saat ini bekerja dalam satu sistem terintegrasi. Manajemen PT. Sinar Sosro telah menuai banyak manfaat dari sistem online yang telah berhasil diterapkan di masing-masing divisinya, meskipun faktanya proses integrasi antara unit produksi dan distribusi masih dalam tahap awal. Sebelumnya, bisnis membutuhkan banyak waktu untuk mendapatkan data segar, seperti produksi, stok, atau informasi keuangan, karena setiap langkah pengumpulan data dilakukan secara manual. Namun, dengan sistem online baru, semua data dapat diakses dengan cepat dan mudah hanya dengan satu putaran entri data, dan seluruh proses konsolidasi ditangani oleh komputer.

Sinar Sosro sekarang menggunakan Frame Relay sebagai layanan untuk mengintegrasikan sistem komputer perusahaan. Namun, saat ini dunia usaha tengah bersiap untuk beralih ke teknologi virtual private network berbasis internet (IP VPN) yang disediakan Lintasarta guna meningkatkan kecepatan dan efektivitas transfer data dan sistem online bisnis.

Tujuan penggunaan ERP PT. Sinar Sosro adalah sebagai berikut (Ning, 2012).

**Pertama**, ERP digunakan untuk mengantisipasi agar pertumbuhan perusahaan terus berkembang. Hal ini dimungkinkan dengan adanya sistem ERP yang mampu mengelola sumber daya perusahaan dengan lebih efektif dan efisien.

**Kedua**, ERP membantu dalam menghasilkan data yang andal dan konsisten sehingga visibilitas dan efisiensi bisnis dalam menyiapkan laporan dapat ditingkatkan. Informasi yang dibutuhkan dapat diakses dengan cepat dan mudah dengan bantuan sistem ERP, dan juga dapat diintegrasikan dengan semua departemen.

**Ketiga**, ERP digunakan untuk mengintegrasikan informasi antar kantor PT. Sinar Sosro. Hal ini memungkinkan setiap departemen untuk dengan cepat dan mudah memperoleh informasi yang mereka butuhkan untuk menjaga kelancaran operasi bisnis perusahaan.

**Keempat**, ERP mempermudah dalam fungsi akuntansi perusahaan. Dengan adanya sistem ERP, informasi keuangan dapat dikelola dengan lebih mudah dan akurat, sehingga meminimalkan kesalahan manusia dalam pengelolaan keuangan perusahaan.

**Kelima**, ERP membantu memperkecil human error dalam proses konsolidasi. Dalam penggabungan informasi dari berbagai departemen, kesalahan manusia dapat terjadi dengan mudah. Namun, dengan adanya sistem ERP, proses konsolidasi dapat dilakukan dengan lebih akurat dan efisien.

Sejak tahun 1999, Sosro telah mengembangkan sistem ERP-nya dan mulai mempraktikkannya pada tahun 2000, dengan tujuan mengintegrasikan sepenuhnya produksi dan distribusi online pada tahun 2005. Dalam sistem ERP yang Manajemen Sosro ciptakan, akses data juga dimungkinkan dari kantor cabang di luar negeri. Dengan implementasi solusi ERP, perubahan signifikan telah dilakukan pada operasi dan administrasi. Namun, prinsip penting yang tidak dapat diabaikan adalah integrasi, yang memerlukan menghubungkan berbagai kebutuhan ke satu perangkat lunak dan database tunggal untuk memudahkan departemen berbagi informasi dan berkomunikasi. Contohnya, departemen penjualan dapat langsung mengetahui kapan harus mengirim pesanan karena informasi tersebut secara otomatis dikirim ke bagian gudang.

Penerapan Sistem ERP memudahkan departemen keuangan dalam memantau tanggal diterimanya kas dari pelanggan dan informasi lain yang berkaitan dengan kinerja para penyuplai. Setelah kesepakatan tercapai, pembelian dapat dilakukan dengan sekali klik dan informasi tentang jadwal kedatangan barang dapat diakses oleh bagian penerimaan barang. Memanfaatkan sistem ini membuat operasi bisnis dalam suatu organisasi lebih efisien dan memungkinkan departemen terkait untuk mengatasi perubahan yang terjadi di satu area.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

PT. Sinar Sosro merupakan salah satu perusahaan pertanian di Indonesia yang menggunakan sistem ERP untuk perencanaan bisnisnya. ERP yang dibuat oleh manajemen Sosro memungkinkan data yang disimpan di kantor cabang Sosro di luar negeri dapat diakses dengan mudah. Operasi bisnis di PT. Sinar Sosro mencakup berbagai aspek, termasuk pengadaan, manufaktur, keuangan, akuntansi, logistik, distribusi, persediaan, dan faktur.

Oracle ERP adalah sistem ERP yang digunakan oleh PT. Sinar Sosro. Penggunaan sistem ERP ini dimaksudkan untuk mengurangi pertumbuhan bisnis yang terus-menerus. Dengan sistem ERP, bisnis dapat menyediakan data yang dapat diandalkan dan konsisten untuk meningkatkan visibilitas bisnisnya dan membuat pengiriman laporan menjadi lebih mudah. Selain itu, sistem ERP juga dapat mengintegrasikan informasi di seluruh kantor PT. Sinar Sosro, menyederhanakan fungsi- fungsi perusahaan, dan mengurangi kesalahan manusia selama proses konsolidasi.

Ketika digunakan, ERP memberikan manfaat yang signifikan kepada PT. Sinar Sosro. Manfaat tersebut diantaranya adalah peningkatan efisiensi dalam proses bisnis, seperti memudahkan tutup buku, pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik karena data selalu terupdate, akurat, dan konsisten, efisiensi penggunaan jumlah pegawai, memudahkan kontrol perusahaan, dan penyeragaman kebijakan diantara semua unit bisnis perusahaan. Untuk memastikan bahwa produk teh yang dihasilkannya memiliki kualitas yang baik dan memberikan konsumen rasa yang mereka nikmati, PT. Sinar Sosro dengan hati-hati memantau operasi database ERP.



Saran dari penulis : Sistem ERP pada perusahaan sangat penting dalam perusahaan untuk meningkatkan daya saing perusahaan dan mendukung fungsi bisnis sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Dengan mengimplementasikan sistem ERP di perusahaan Sosro, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang tepat waktu. Ini akan terjadi karena semua proses bisnis akan diintegrasikan menjadi satu sistem terpusat, yang akan meningkatkan produktivitas dan mengurangi kesalahan manusia.

Kunci keberhasilan penerapan ERP di perusahaan Sosro tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada dukungan dan komitmen dari seluruh karyawan dan manajemen perusahaan. Penerapan ERP pada perusahaan Sosro akan mampu lebih cepat dalam menanggapi perubahan pasar dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan. Penerapan sistem ERP di perusahaan Sosro akan membantu meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, dan meningkatkan kualitas produk dan layanan yang ditawarkan kepada pelanggan.

## DAFTAR REFERENSI

- Adya, Galih Damar dkk, Penerapan Sistem Informasi PT Sinar Sosro
- Assauri, Sofjan. (2008). Manajemen Produksi dan Operasi. (Ed. Revisi). Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
- Bahesthi, H.M., 2006, What Manager Should Know About ERP/ERP II, Management Research New, Vol. 2 9 No. 4, pp 184-193.
- Dantes, and Hasibuan, 2011. The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation on Organization: Case Study ERP Implementation in Indonesia, IBIMA Business Review. Vol. 2011
- Genoulaz, V.B., and Millet, P.A., 2006, An Investigation into the Use of ERP System in the Service Sector, International Journal of Production Economics 99, pp. 202-221.
- Lawita, Fathurrahmi Nadia dan Fitria, Lena, 2020, Faktor yang mempengaruhi Kinerja Karyawan Keuangan pada Perusahaan Ritel Melalui OCB sebagai Variabel Mediasi, Jurnal Akuntansi dan Ekonomika. Vol. 10 No. 1.
- Leon, A., 2005, Enterprise Resource Planning, McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- Motiwalla, Luvai. V dan Jeff Thompson. (2009). Enterprise Systems for Management. Pearson Education, Inc, New Jersey, USA
- Ning, Rusiyani Puspita, 2012, Penerapan Enterprise Resource Planning Pada PT. Sinar Sosro.
- Sabana, A., 2002 Enterprise Resource Planning di PT. Ultrajaya Milk Industry & Trading Tbk. Warta Ekonomi.