
Implementasi Enterprise Resource Planning Pada Perusahaan Transportasi PT. Xyz

Gidion Aryo Nugraha Pongdatu ^{1*}, Rifqi Fahrudin ²

^{1*}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Indonesia Toraja, Tana Toraja, Sulawesi Selatan

²Fakultas Teknologi dan Informasi, Unioversitas Catur Insan Cendekia, Cirebon, Jawa Barat

Email: ^{1*}dionpongdatu@gmail.com, ²rifqifhrdn@gmail.com

(Naskah masuk: dd mmm yyyy, direvisi: dd mmm yyyy, diterima: dd mmm yyyy)

Abstrak

PT.Xyz adalah perusahaan jasa yang bergerak dalam bidang angkutan antar kota dan propinsi yang berdomisili di kota Cirebon, Bandung, Bekasi dan Sukabumi. Sebagai perusahaan penyedia jasa transportasi, PT.Xyz membutuhkan sistem informasi terintegrasi dalam usaha pengelolaan demi mendukung tercapainya tujuan perusahaan. Penggunaan ERP menjadikan semua sistem di dalam suatu perusahaan menjadi satu sistem yang terintegrasi, sehingga beberapa departemen menjadi lebih mudah dalam berbagi data, dan lebih mudah pula dalam melakukan komunikasi. Dalam perkembangannya perusahaan ini menggunakan aplikasi berbasis android untuk menghubungkan perusahaan dengan customer.

Kata Kunci: Enterprise Resource Planning, Transportasi, Sistem Informasi.

Implementation of Enterprise Resource Planning in Transportation Company PT. Xyz

Abstract

PT.Xyz is a service company engaged in intercity and provincial transportation, domiciled in the cities of Cirebon, Bandung, Bekasi and Sukabumi. As a transportation service provider company, PT. Xyz needs an integrated information system in its management efforts to support the achievement of company goals. The use of ERP makes all systems in a company into one integrated system, so that several departments become easier in sharing data, and also easier in communicating. In its development, this company uses Android-based applications to connect companies with customers.

Keywords: Enterprise Resource Planning, Transportation, Information System

I. PENDAHULUAN

Kemampuan perusahaan penyedia jasa di era ekonomi global saat ini seolah sedang ditantang untuk mampu mengikuti dinamika perkembangan ekonomi yang begitu pesat. Salah satu cara agar tidak tertinggal oleh kompetitor adalah pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen perusahaan. Penggunaan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja karena informasi-informasi yang tersedia dan dibutuhkan dapat dikelola dengan optimal untuk mendukung berbagai aktivitas perusahaan, dengan demikian profitabilitas

dan nilai perusahaan pun diharapkan mengalami peningkatan.

Sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja perusahaan salah satunya adalah Enterprise Resource Planning (ERP). Enterprise Resource Planning, atau ERP, tidak dapat diartikan hanya dengan menerjemahkan dari kepanjangannya saja. Kata planning dan kata resource bukanlah inti dari ERP, melainkan kata Enterprise merupakan inti sebenarnya dari istilah ERP, yaitu untuk menyatukan seluruh departemen dan fungsi yang ada pada sebuah perusahaan ke dalam sebuah sistem komputer terpadu yang dapat

mengakomodasi seluruh kebutuhan spesifik dari departemen yang berbeda..

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut Hall [1] adalah "The set of formal procedures by which data are collected, processed into information and distributed to users". Dengan demikian dapat diartikan "Sistem informasi adalah kesatuan dari prosedur formal dengan data yang dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada user. Leitch dan Davis dalam Jogiyanto [2] mengemukakan sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan beberapa pengertian mengenai sistem informasi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kombinasi dari aktivitas manusia dan teknologi informasi yang membentuk suatu sistem dalam proses mendukung manajemen dan operasi untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan di dalam organisasi.

B. Teknologi Informasi

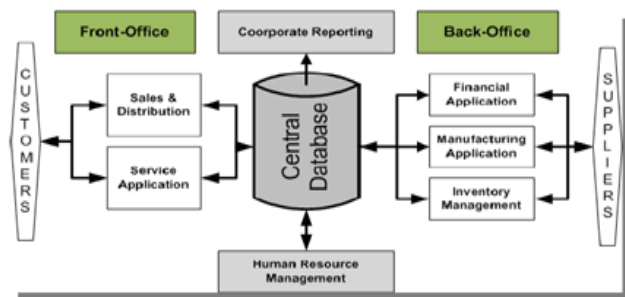
Bisa dikatakan tidak ada definisi standar tentang teknologi informasi. Dengan memanfaatkan mesin pencarian google pada saat penelitian ini dilakukan, terdapat sekitar 23.900.000 hasil dengan mengetikkan kata kunci pencarian "definisi teknologi informasi". Rajaraman [3] menyimpulkan bahwa teknologi informasi adalah "technology that is used to acquire, store, organize, process, and disseminate processed data which can be used in specified applications".

Menurut Oxford English Dictionary (OED), teknologi informasi adalah hardware dan software dan bisa termasuk di dalamnya jaringan dan telekomunikasi yang biasanya adalah konteks bisnis atau usaha.

C. Enterprise Resource Planning

Menurut O'Brien dan Marakas [4] "ERP is the technological backbone of e-business, an enterprisewide transaction framework with links into sales order processing, inventory management and control, production and distribution planning, and finance."

Konsep ERP menurut Suryalena [5] adalah sistem ERP merupakan sebuah sistem informasi perusahaan yang dirancang untuk mengkoordinasikan seluruh sumber daya, informasi dan aktivitas yang diperlukan untuk proses bisnis lengkap. Sistem ini memiliki satu database dan software untuk mengolah datanya. Software tersebut memiliki fungsi untuk mengintegrasikan semua departemen dalam mengelola sumber daya perusahaan. Konsep dari ERP tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut;



Gambar 1 Konsep Dasar ERP

Konsep ERP menurut Yasin [6], ERP (Enterprise Resource Planning) berasal dari MRP (Manufacture Resource Planning) dan CIM (Computer Integrated Manufacturing) yang diperkenalkan oleh perusahaan riset dan analisis Gartner, di mana sistem ERP mencoba untuk mencakup seluruh fungsi dasar yang dimiliki oleh suatu perusahaan baik perusahaan tersebut bergerak dibidang bisnis atau nirlaba. ERP ini merupakan suatu sistem di mana pada bagian dalam terdapat perangkat lunak yang memiliki fungsi yang saling berkaitan dan bersifat lebih memudahkan pengguna karena adanya standarisasi yang hanya menggunakan satu sistem yang terintegrasi dalam suatu perusahaan dan adanya satu database yang sama untuk penyimpanan data utama.

Menurut *Wawan Dhewanto [7]* tahapan penerapan ERP secara umum adalah 1. Membangun organisasi tim proyek. 2. Menentukan pendekatan implementasi. 3. Membangun rencana implementasi. 4. Menentukan kriteria keberhasilan dan metode pengukuran.

D. Odoo

Odoo (Open ERP) adalah aplikasi ERP (Enterprise Resource Planning) modern dan lengkap yang didistribusikan secara open source, didalamnya terdapat berbagai program aplikasi bisnis termasuk *Sales, CRM, Human Resources, Warehouse Management, Manufacturing, Finance and Accounting* dan lain sebagainya. Odoo (OpenERP) dibangun menggunakan teknologi framework open object yang memiliki kekuatan arsitektur MVC (Model View Controller), *workflow* atau Alur Kerja Proses yang fleksibel, GUI yang dinamis, antarmuka XML-RPC dan sistem pelaporan yang dapat dikustomisasi sesuai dengan kebutuhan. Odoo(OpenERP) merupakan web aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python, XML, dan JavaScript serta menggunakan PostgreSQL sebagai *database management systemnya*.

1) Kelebihan Odoo

- Akses informasi yang dapat dipercaya
- Multi platform bisa menggunakan sistem operasi windows, MacOS, Linux, dan Android
- Menghindari redudansi dari pemasukan data dan operasi
- Mengurangi waktu jeda waktu penampilan informasi dan laporan
- Pengurangan biaya, penghematan waktu, dan peningkatan kontrol dengan analisis skala enterprise
- Modul lengkap dan saling terintegrasi

2) Kelemahan odoo

- Program aplikasi Odoo banyak memberikan pilihan konfigurasi, hal ini menyulitkan untuk menentukan cara tertentu/terbaik
- Odoo dikembangkan oleh komunitas, maka setiap saat program ini banyak mengalami perubahan dan perbaikan

- tinyERP /Odoo yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman Python belum memiliki banyak komunitas sehingga pencarian informasi masih sulit.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode analisis. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan dalam meneliti obyek, kondisi, peristiwa atau suatu sistem.

B. Fokus Penelitian

Adanya fokus penelitian adalah untuk mengarahkan penelitian pada obyek yang tidak terlalu luas sehingga membuat peneliti tidak menyimpang dari perumusan masalah sehingga tujuan dapat tercapai. Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada penerapan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) pada PT.Xyz

C. Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari PT.Xyz yang secara langsung menggunakan sistem Enterprise Resource Planning (ERP), yaitu Bagian Driver, Finance, Branch Manager, dan General Manager. Peneliti memutuskan mengumpulkan informasi dari Branch Manager cabang Cirebon karena peneliti menganggap Branch Manager lebih memahami alur dari Enterprise Resource Planning (ERP) pada PT.Xyz. Data sekunder didapatkan dari company profile PT.Xyz dan Customer yang pernah menggunakan jasa transportasi PT.Xyz.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

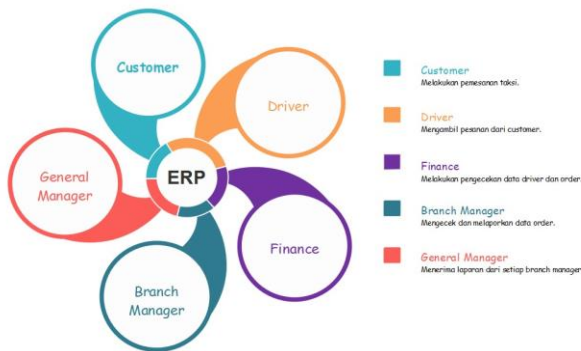
Berdasarkan data yang diperoleh dari PT.Xyz melalui proses observasi peneliti mendapatkan informasi mengenai penerapan ODOO pada setiap bagian yang menggunakan Enterprise Resource Planning (ERP).

Bagian *finance* menggunakan ODOO untuk menghasilkan laporan keuangan yang cepat dan akurat serta berperan penting dalam integrasi semua modul dan data perusahaan serta mengelola semua transaksi secara realtime dan akurat.

Bagian branch manager menggunakan ODOO untuk mengelola perusahaan dengan melakukan pengecekan minat dan transaksi yang dilakukan oleh driver dan customer, serta melakukan pengambilan keputusan perusahaan. Bagian general manager menggunakan ODOO untuk melihat semua transaksi dan menerima semua laporan dari setiap cabang.

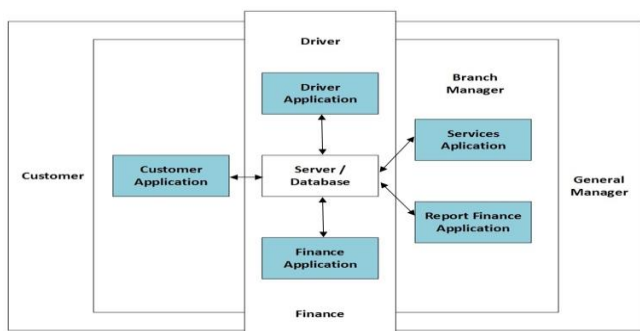
Sedangkan untuk bagian customer dan driver PT.Xyz memiliki software yang dihubungkan dengan Enterprise Resource Planning (ERP) yang sudah dijalankan untuk mempercepat proses transaksi yang ada.

Berdasarkan informasi yang didapatkan, gambaran penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) di PT.Xyz dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 User yang terhubung dengan ERP

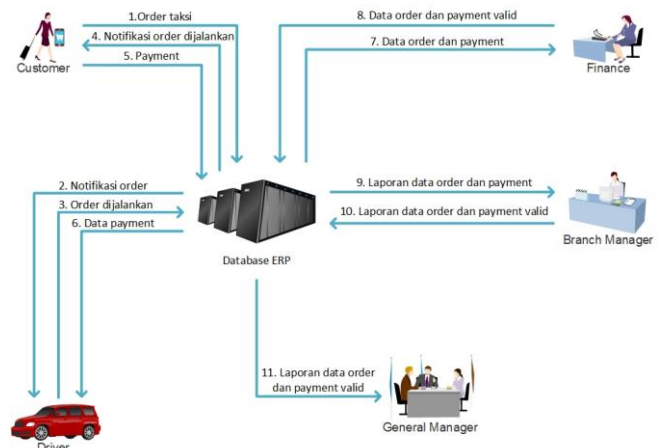
Gambar 2 menjelaskan user yang terhubung dengan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) PT.Xyz. Di antaranya customer yang melakukan pemesanan, driver yang menjalankan order, finance yang melakukan perhitungan transaksi keuangan perusahaan, branch manager yang memvalidasi transaksi dan general manager yang menerima laporan dari setiap cabang.



Gambar 3. Modul ERP

Pada Gambar 3 diilustrasikan modul –modul apa saja yang terhubung dengan Enterprise Resource Planning (ERP).

Gambar 4 menampilkan ilustrasi alur proses Enterprise Resource Planning (ERP) antara tiap departemen di PT.Xyz.



Gambar 3 Alur proses setiap departemen

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian, beberapa hal dapat disimpulkan bahwa faktor eksternal yang mendorong penerapan ERP di PT.Xyz adalah keadaan ekonomi global yang menuntut perusahaan untuk terus berkembang dan mampu bersaing salah satunya di bidang teknologi informasi. Faktor Internal yang mendorong penerapan ERP di PT.Xyz adalah adanya kebutuhan terhadap informasi yang bersifat real time, kebutuhan terhadap peningkatan kinerja perusahaan, dan tuntutan pelaksanaan aktivitas manajerial yang lebih baik.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut antara lain, menambahkan modul transaksi *costumer* pada aplikasi ERP agar *Customer Service* dapat langsung terhubung ke sistem ERP dan melakukan *upgrade* perangkat keras yang digunakan karena secara langsung berpengaruh terhadap lamanya proses.

REFERENSI

[1] J. R. Hall, "IT Auditing," USA South West. Cengage Learn., 2011.
 [2] Jogiyanto, "Analisis dan Desain Sistem Informasi," 2005.

-
- [3] V. RAJARAMAN, INTRODUCTION TO INFORMATION TECHNOLOGY. PHI Learning Pvt. Ltd., 2018.
- [4] J. O'Brien and G. Marakas, "Management Information Systems (Special Indian Edition)," 2007.
- [5] Suryalena, "ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) Sebagai Tulang Punggung Bisnis Masa Kini," *Apl. BISNIS*, vol. 3, no. 2, p. 154, 2013.
- [6] V. Yasin, S. Kom, and M. Kom, "Pentingnya Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Rangka untuk Membangun Sumber Daya pada suatu Perusahaan," *J. Manaj. Inform.*, vol. 4, 2013.
- [7] Dhewanto W. Falahah. 2007. ERP (Enterprise Resource Planning). *Menyelaraskan Teknologi Informasi dengan Strategi Bisnis*. Bandung: Informatika.