

**IMPLEMENTASI MODUL INVENTORY ODOO 8 DALAM INDUSTRI
TRANSPORTASI STUDI KASUS: PO. BINTANG TIGA**

Riva Abdillah Aziz, Arfan sansprayada, Nur Ali Farabi

**Jurusan Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jurusan Sistem
Informasi UBSI**

(Naskah diterima: 1 Juni 2019, disetujui: 28 Juli 2019)

Abstract

One of the requirements that must be owned by companies engaged in transportation is good inventory management, with good inventory management that will support the operations of vehicles owned by the company. To have good inventory management, an information system is needed, without an information system, it will be difficult for companies to create good inventory management. This is also the case with PO. Three Stars. But it is not an easy matter to provide an information system, expensive prices are the main reason often expressed by the owners of transportation companies. However, with the existence of an ERP system based on open source, this obstacle can be overcome, but it is not an easy thing to implement an open source-based ERP system, it requires a good analysis of module requirements so that the system to be implemented can be in line with expectations. To analyze the requirements of the module, three stages were used in this study, namely: the problem identification stage, the module needs analysis stage, and the installation phase which was accompanied by the implementation of the system. The results of this study indicate that the modules implemented are very suitable for operational activities PO. Three Stars.

Keyword: *Transportasi, Modul, Odoo*

Abstrak

Salah satu syarat yang harus dimiliki oleh perusahaan yang bergerak dalam dunia transportasi adalah manajemen inventori yang baik, dengan manajemen inventori yang baik akan mendukung operasional kendaraan-kendaraan yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Untuk memiliki manajemen inventori yang baik dibutuhkan sebuah sistem informasi, tanpa sistem informasi maka akan sulit bagi perusahaan menciptakan manajemen inventori yang baik. Hal ini pula yang dihadapi oleh PO. Bintang Tiga. Namun bukan sebuah perkara yang mudah untuk menyediakan sebuah sistem informasi tersebut, harga yang mahal merupakan alasan utama yang sering diutarakan oleh para pemilik perusahaan transportasi. Namun dengan adanya sistem ERP berbasis open source kendala itu dapat teratasi, namun bukanlah hal yang mudah untuk mengimplementasikan sistem ERP berbasis open source tersebut, dibutuhkan analisis kebutuhan modul yang baik agar sistem yang akan diimplementasikan kelak dapat sesuai dengan harapan. Untuk menganalisis kebutuhan modul tersebut, maka dalam penelitian ini digunakan tiga tahap,

yakni: tahap identifikasi masalah, tahap analisis kebutuhan modul, dan tahap instalasi yang diiringi dengan implementasi sistem tersebut. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa modul-modul yang diimplementasikan sangat cocok untuk kegiatan operasional PO. Bintang Tiga.

Kata Kunci: Transportasi, Modul, Odoo

I. PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur jalan di Indonesia saat ini sedang gencar-gencarnya dibangun. Nantinya dengan pembangunan infrastruktur ini diharapkan dapat menggenjot pertumbuhan ekonomi lebih tinggi lagi. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa tersedianya infrastruktur yang baik namun tidak didukung oleh media transportasi yang memadai tetap akan menghambat pertumbuhan yang diharapkan.

Dilain sisi, adanya infrastruktur jalan yang baik namun tidak seimbang dengan volume kendaraan akan membuat kemacetan yang cukup parah. Jakarta adalah salah satu contoh dimana volume jalan tidak sebanding dengan jumlah kendaraan, sehingga membuat kemacetan terjadi dimana-mana.

Untuk mensiasati hal tersebut maka dibutuhkan transportasi umum yang dapat digunakan Bersama-sama sehingga volume kendaraan yang ada di jalanan terutama pada jam-jam sibuk dapat berkurang sehingga kemacetan dapat diatasi. Dapat dibayangkan jika tidak ada transportasi masal seperti kereta api, bus

dan lainnya kemacetan yang terjadi di jalanan terutama pada jam-jam sibuk semakin parah.

Namun bukanlah hal yang mudah menjadikan sebuah industri transportasi untuk dapat tetap eksis, maju berkembang seperti perusahaan-perusahaan jasa transportasi yang cukup lama dan besar seperti PT. KAI . dibutuhkan manajerial dan dukungan teknologi informasi yang baik dalam mengelolanya. Tanpa teknologi informasi yang baik maka perusahaan transportasi akan mengalami kesulitan dalam mengelola bisnisnya.

Sejarah membuktikan, dengan pemanfaatan teknologi informasi sebuah perusahaan yang awalnya sulit berkembang berubah sangat signifikan ketika mengimplementasikan teknologi informasi diperusahaannya. PT. KAI adalah salah satu contoh perusahaan jasa transportasi yang perembangannya sangat signifikan setelah memanfaatkan teknologi informasi.

Hal ini seperti yang diutarakan oleh Arief Setiawan yang menjabat sebagai VP Enterprise Resource Planning di PT. KAI mengatakan: “PT KAI Persero telah meng-

enabler IT di dalam tubuh perusahaan dan mampu menjadi penggerak bisnis serta merealisasikan visi perusahaan menjadi penyedia jasa perkeretaapian terbaik. Hasil dari penerapan teknologi tersebut, diakuinya, telah meningkatkan jumlah penumpang kereta api dari sebelumnya. Loker untuk penjualan tiket berkurang sebab mengandalkan mekanisme pembelian secara online dan lainnya.

II. KAJIAN TEORI

Sebuah industri transportasi, ketersediaan suku cadang adalah salah satu syarat wajib yang harus dimiliki oleh perusahaan. Manajemen inventory yang baik akan menentukan perkembangan sebuah perusahaan. Dengan manajemen yang baik perusahaan dapat mengestimasi spare part apa yang harus di stok, spare part apa yang harus distok dengan jumlah yang banyak, spare part apa yang jika spare part yang satu rusak maka akan berpengaruh terhadap kebutuhan spare part yang lain.

Selain itu dengan manajemen inventory yang baik maka perusahaan akan dapat menghindari tindakan kriminal yang dapat dilakukan oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab. Dan juga dengan manajemen yang baik, perusahaan akan dengan mudah

mendapatkan laporan pemakaian dan pembelian sebuah spare part.

Tidaklah mudah untuk menciptakan atau menerapkan manajemen inventory yang baik. Butuh usaha keras dan bantuan teknologi informasi yang handal. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Direktur Personalia dan Umum PT. KAI yang mengatakan bahwa “SAP ERP juga bias berguna untuk menentukan apakah sebuah rute yang dilalui oleh kereta pi bias ditambah frekuensinya atau bahkan bisa dihapuskan. Tidak sebatas itu saja, PT. KAI juga bias merencanakan, melaksanakan, dan memonitoring rolling stock, serta pemeliharaan terhadap infrastruktur yang dimiliki agar menjadi lebih baik.”

Namun sayangnya untuk mengimplementasikan teknologi informasi sebagaimana yang dilakukan oleh PT. KAI tidaklah mudah, karena biaya yang harus dikeluarkan dapat dikatakan tidak sedikit. Mungkin bagi PT. KAI atau perusahaan-perusahaan transportasi besar hal ini bukan sebuah masalah besar, dukungan dana yang melimpah membuat perusahaan tersebut dengan leluasa untuk membeli system informasi yang mereka kehendaki.

Lain halnya dengan perusahaan-perusahaan transportasi yang kecil, untuk operasional sehari-hari saja mereka harus pontang-

panting, apalagi jika harus mengeluarkan biaya yang lumayan besar untuk membeli system informasi guna memperbaiki manajemen inventori mereka.

Namun untungnya saat ini banyak aplikasi-aplikasi ERP berbasis open source yang kehandahalannya tidak kalah dengan aplikasi ERP berbayar seperti SAP, Oracle, dan lain-lain. Salah satu aplikasi ERP tersebut adalah Odoo.

Odoo adalah paket aplikasi bisnis open-source ditulis dengan Python dan dirilis di bawah lisensi Affero General Public License (AGPL). Manfaat Odoo ERP telah dirasakan oleh 2 juta pengguna di seluruh dunia. Mereka menggunakan Odoo ERP untuk mengelola perusahaan dari semua ukuran yang berbeda. Komponen utamanya adalah server, 260 modul inti (modul resmi) dan sekitar 4.000 modul komunitas.

Dengan adanya aplikasi ERP berbasis *open source* setidaknya memberikan sebuah harapan kepada perusahaan-perusahaan transportasi untuk untuk membenahi manajemen inventornya seperti PO. Bintang Tiga.

PO. Bintang Tiga adalah perusahaan transportasi yang bergerak pada usaha dibidang penyewaan bus pariwisata berlokasi di daerah Bogor Jawa Barat. PO. Bintang Tiga

mengalami kesulitan ketika pencatatannya inventornya dilakukan dengan menggunakan pencatatan manual. Ketika pemilik meminta kepada staff gudang laporan rinci pemakaian suku cadang berdasarkan bus yang dimilikinya, staff gudang mengalami kesulitan menyajikan data tersebut.

Oleh karena itu PO. Bintang Tiga membutuhkan sebuah aplikasi seperti yang digunakan oleh PT. KAI namun dari segi harga tidak memberatkan pemilik, sehingga dengan aplikasi tersebut pencatatan suku cadang dapat menjadi baik dan ketika sang pemilik membutuhkan laporan pembelian dan pemakaian suku cadang, staff gudang dapat menyajikan kapanpun laporan tersebut diminta.

Namun bukanlah hal yang mudah untuk mengimplemntasikan sebuah aplikasi ERP berbasis *open source*, tetap dibutuhkan seorang yang paham terhadap aplikasi tersebut, sehingga modul-modul yang akan digunakan adalah benar-benar tepat sesuai dengan kebutuhan operasional PO. Bintang Tiga.

III. METODE PENELITIAN

Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, yakni:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis melakukan interview langsung kepada pemilik dan karya-

wan PO. Bintang Tiga mengenai kendala yang terjadi, dan sistem yang dibutuhkan.

2. Analisa Kebutuhan Modul odoo

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan modul-modul yang dibutuhkan oleh PO. Bintang Tiga.

3. Implementasi Sistem Informasi

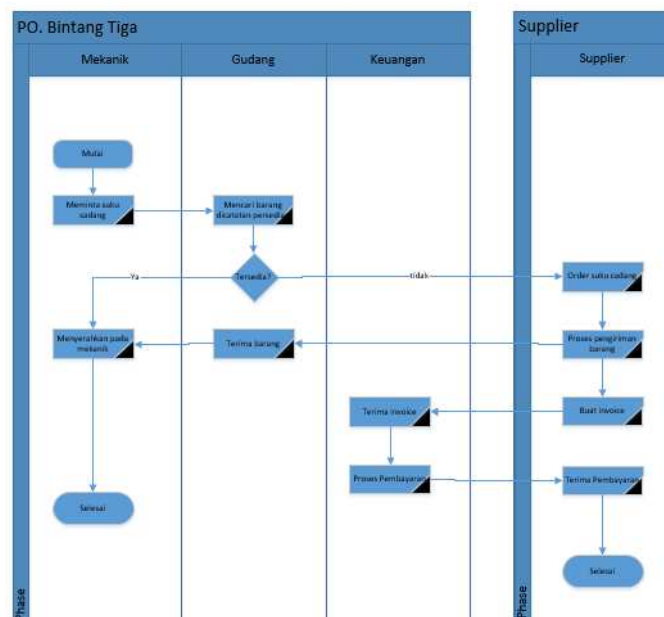
Pada tahap ini, dilakukan instalasi modul-modul yang sudah dipastikan sesuai dengan kebutuhan operasional PO. Bintang Tiga.

Untuk melakukan pencatatan data-data stok suku cadang yang ada, saat ini PO Bintang Tiga melakukannya dengan cara-cara manual, yakni dengan mencatat data-data suku cadang yang dimilikinya dengan menggunakan aplikasi excel.

Berikut adalah gambar proses pembelian dan pemakaian suku cadang yang berlangsung pada PO. Bintang Tiga.

IV. HASIL PENELITIAN

1. Proses Bisnis Yang Berjalan



Gambar 1 Alur Proses Pekerjaan PO. Bintang Tiga Saat Ini

Setelah mendapatkan informasi perihal proses yang berjalan, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan modul o-

doo yang sesuai dengan PO. Bintang Tiga. Pemilihan modul ini harus dilakukan dengan cermat dan tepat agar benar-benar se-

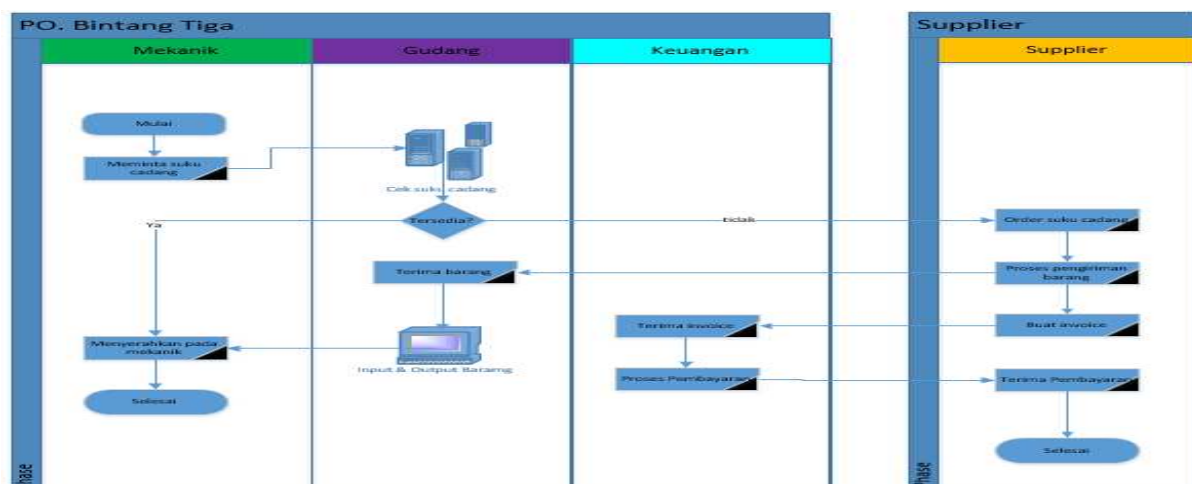
suai dengan kebutuhan operasional PO. Bintang Tiga, dan selanjutnya dengan penggunaan odoo dilingkungan PO. Bintang Tiga diharapkan dapat membantu memecahkan permasalahan-permasalahan yang sering terjadi ketika proses bisnis dilakukan dengan cara manual.

Factor lain yang harus dipertimbangkan dalam implementasi odoo ini adalah, factor psikologis para karyawan PO. Bintang Tiga, dimana kebiasaan bekerja mereka yang sudah dilakukan bertahun-tahun harus dirubah. Factor ini sangat penting diperhatikan karena tidak sedikit perusahaan yang gagal mengimplementasikan system berbasis ERP harus gagal dikarenakan ada penolakan dari

karyawan untuk mempergunakan system tersebut dengan alasan tidak terbiasa dan sulit digunakan.

Pemilihan modul yang tepat akan membuat kesan kepada para pengguna bahwa system yang akan digunakan mudah dan user friendly. Oleh karena itu dalam fase penentuan modul yang akan digunakan oleh PO. Bintang Tiga ini akan dilakukan secara cermat dengan menggunakan proses-proses diskusi yang intens dengan karyawan dan pemilik PO. Bintang Tiga.

Berikut adalah gambar usulan alur proses bisnis yang akan digunakan berserta modul-modul yang akan diimplementasikan pada PO. Bintang Tiga.

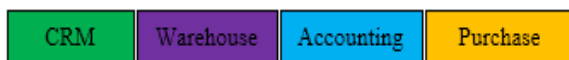


Gambar 2. Usulan Proses Bisnis PO. Bintang Tiga

Keterangan: warna yang ada pada setiap kolom menandakan kebutuhan modul yang dibutuhkan.

2. Analisa Kebutuhan Modul Odoo

Di atas telah diuraikan mengenai usulan proses bisnis PO. Bintang Tiga, selanjutnya adalah menentukan modul-modul yang sesuai atau yang diperlukan oleh PO. Bintang Tiga dalam melakukan aktivitas keluar masuk spare part kendaraannya sehari-hari.



Gambar 3. Kebutuhan Modul Pada Odoo

1. Modul CRM (Customer Relationship Management)

Modul CRM ini digunakan sebagai media untuk mengelola aktivitas yang berhubungan dengan pelayanan kepada pelanggan atau Customer, dengan modul ini diharapkan perusahaan dapat memberikan pelayanan yang lebih prima lagi kepada para customernya. Pada PO. Bintang Tiga, modul ini digunakan untuk mencatat mekanik-mekanik yang akan melakukan pengambilan spare part pada bagian gudang.

2. Modul Warehouse/Inventory

Modul ini digunakan untuk melakukan pencatatan keluar masuk spare part bus PPO. Bintang Tiga. Dengan modul petugas

gudang akan dapat dengan cepat mengetahui jumlah stok persediaan spare part yang dimaksud. Selain itu juga petugas gudang akan dengan mudah membuat laporan pemakaian dan pembelian spare part, dan juga dapat melakukan estimasi pemakaian sebuah spare part dalam setahunnya. Selain itu, dengan menggunakan modul ini, petugas gudang dapat melakukan manajemen lokasi penyimpanan spare part yang baik, hal ini dikarenakan modul Warehouse / Inventory dalam odoo sudah menyediakan fasilitas tersebut, sehingga dengan manajemen lokasi yang baik petugas gudang tidak akan mendapatkan kesulitan untuk melakukan pencarian sebuah spare part.

3. Modul Accounting

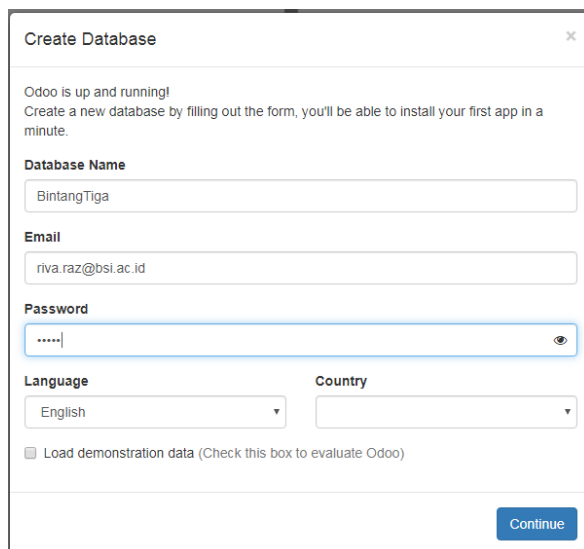
Modul accounting adalah modul yang harus ada pada setiap sistem berbasis ERP, baik yang berbasis open source maupun yang berbayar. Hal ini dikarenakan inti dari sebuah sistem berbasis ERP adalah harus dapat mengolah dan menyajikan laporan keuangan dari sebuah perusahaan yang menggunakan sistem berbasis ERP. Oleh karena itu, dalam sistem berbasis ERP semua transaksi yang dilakukan dalam sistem ERP tersebut pasti akan tercatat atau terintegrasi dengan modul accounting, sehingga modul

accounting ini adalah modul yang pasti harus ada dalam sistem berbasis ERP.

4. Modul Purchase

Modul purchase ini difungsikan untuk melakukan proses pemesanan dan pembelian kepada pihak supplier. Dalam odoo, modul purchase ini akan terintegrasi dengan modul inventory dan modul accounting.

1. Create database



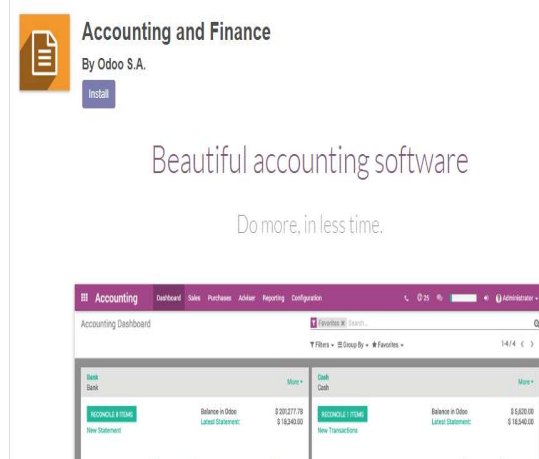
Gambar 4 Create Database Odoo

Untuk Load demonstration data tidak perlu dicek (jika dicek maka system akan menyertakan contoh data).

3. Proses instalasi Modul-Modul

Setelah melakukan Analisa kebutuhan modul yang, selanjutnya dilanjutkan pada tahap instalasi modul-modul tersebut. Adapun tahapan instalasi modul-modul tersebut adalah sebagai berikut:

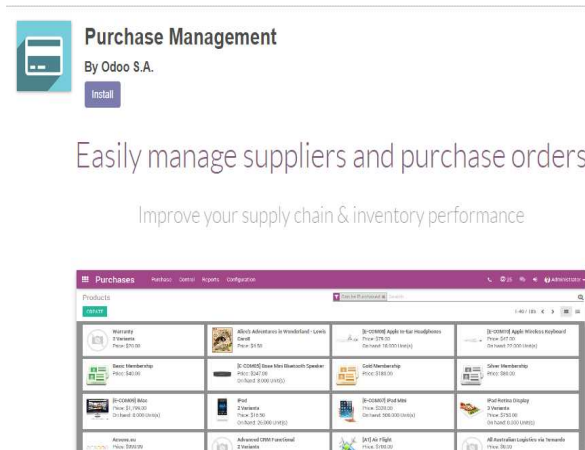
2. Install modul accounting



Gambar 5. Instalasi module accounting

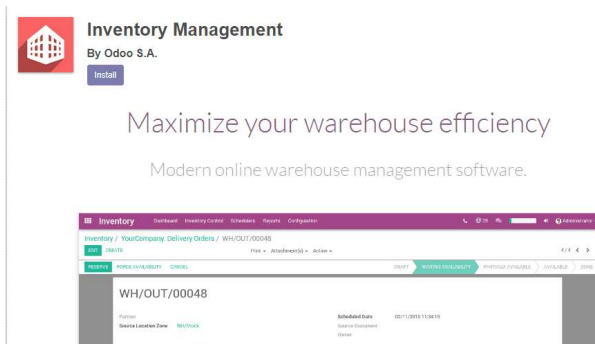
Yang perlu diperhatikan adalah, dalam proses instalasi modulo odoo, modul accounting diusahakan dilakukan terlebih dahulu, karena modul accounting ini akan banyak memiliki hubungan dengan modul-modul yang lain, hal ini untuk melakukan konfigurasi awal untuk kebutuhan modul-modul lainnya.

3. Install Modul Purchase



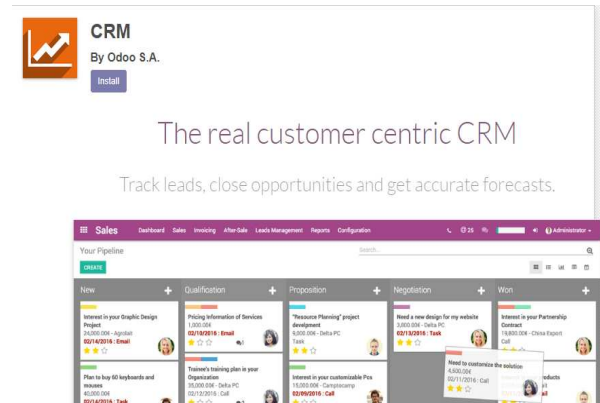
Gambar 6. Instalasi module purchase management

4. Install Modul Inventory



Module 7. Instalasi module inventory management

5. Install Modul CRM



Gambar 8. Instalasi module CRM

V. KESIMPULAN

Berdasarkan Analisa kebutuhan modul yang dilakukan pada tahap proses bisnis yang berjalan maka ada empat modul yang dibutuhkan oleh PO. Bintang Tiga guna membantu proses bisnisnya. Ke-enam modul tersebut adalah sebagai berikut:

1. Modul Accounting;
2. Modul Purchasing;
3. Modul Inventory Management;
4. Modul CRM.

DAFTAR PUSTAKA

Advent Jose. 2015. Kesuksesan Penerapan Teknologi di PT KAI. Diambil 18 April 2019 <https://techno.okezone.com/read/2015/10/22/207/1236433/kesuksesan-penerapan-teknologi-di-pt-kai>

[24-03-2019] Kesuksesan Penerapan Teknologi di PT KAI. <https://techno.okezone.com/read/2015/10/22/207/1236>

433/kesuksesan-penerapan-teknologi-di-pt-kai

[24-03-2019] Mengenal Odoo ERP yang Bergelimang Manfaat, <https://www.dartaconsulting.co.id/mengenal-odoo-erp-yang-bergelimang-manfaat/>

[21-12-2017] Enterprise Resource Planning System Definition And Component, 2017, <https://sis.binus.ac.id/2016/10/06/enterprise-resource-planning-system-definition-and-component/>

[24-03-2019] What Is Erp (Enterprise Resource Planning)?, <https://sis.binus.ac.id/2017/09/25/what-is-erp-enterprise-resource-planning/>

[24-03-2019] Keuntungan Menggunakan Sistem ERP, <http://www.ptbsi.co.id/index.php/news/blog/192-keuntungan-baik-menggunakan-sistem-erp>

Santo F Wijaya, Suparto Darudianto, ERP (Enterprise Resource Planning) dan Solusi Bisnis, 2009, Graha Ilmu, Yogyakarta

[24-03-2019] Mengenal Odoo ERP yang Bergelimang Manfaat, <https://www.dartaconsulting.co.id/mengenal-odoo-erp-yang-bergelimang-manfaat/>

[24-03-2019] website resmi odoo, <https://www.odoo.com/>