

ERP Berbasis Open Source dalam Industri UMKM

Studi Kasus : CV. Toga Nusantara

Riva Abdillah Aziz

Abstract—In the world business, information system very-very important. for the big corporation buy a information system not big problem. With the big capital, the can buy anything information system. but for corporation with scale UMKM they can't like that. The main problem for they, is capital. but this time, there are much information system open source that reliable, but needed hard effort for to analysis modules that suitable for corporation needs. Aim this research is for analysis decide suitable modules for operation business CV. Toga Nusantara. The method this research use three step, that is: first, identification step, second, module analysis step, and third, installation and implementation step. The result this research that is show that the modules that have been chosen are very suitable for helping CV. Nusantara Toga inside daily business operations

Intisari— Kebutuhan sistem informasi dalam dunia bisnis sudah tidak dapat dibantahkan lagi. Bagi perusahaan-perusahaan besar untuk menyediakan sistem informasi sebagai media pendukung proses bisnisnya bukan mereupakan sebuah permasalahan. Hal ini dikarenakan dukungan finansial perusahaan tersebut yang kuat. Hal ini berbanding terbalik dengan dunia insdustri UMKM, dimana untuk menyediakan modal usahanya saja mereka mengalami kesulitan terlebih jika harus menyediakan dana untuk membeli sebuah sistem informasi. Seiring dengan berkembangnya software berbasis open source permasalahan tersebut dapat teratasi, namun dibutuhkan analisis kebutuhan modul yang cocok untuk digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan modul-modul guna mendukung proses bisnis CV. Toga Nusantara. Metode penelitian ini menggunakan tiga tahap, yakni: tahap identifikasi masalah, tahap analisis kebutuhan modul, dan tahap instalasi yang diiringi dengan implementasi sistem tersebut. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa modul-modul yang diusulkan dalam penelitian ini sangat cocok dan dibutuhkan oleh CV. Toga Nusantara dalam melakukan transaksi bisnis sehari-hari.

Kata Kunci : *Fisherman, Knowledge Management System, Wiki, Cilincing.*

I. PENDAHULUAN

Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) dalam perekonomian di Indonesia tidak dapat dipungkiri lagi. Kuatnya sektor UMKM pada tahun 1998 menjadi salah satu faktor Indonesia dapat keluar dari krisis ekonomi yang terjadi pada saat

¹Jurusan Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl. Damai No. 8, Warung Jati Barat (Margasatwa), Pasar Minggu, Ragunan, Jakarta Selatan, 12540; tlp: 021-78839513; e-mail: riva.raz@nusamandiri.ac.id

itu, hal ini seperti yang diutarakan oleh Direktur Eksekutif INDEF, Enny Sri Hartati yang mengatakan: “Bagaimana kita berdayakan potensi dalam negeri kita ini, UMKM, menjadi penyelamat negara kita lagi, seperti krisis 1998”[1]. Namun sayangnya sektor UMKM di Indonesia dalam operasionalnya sehari-hari dapat dikatakan masih jarang memanfaatkan sistem informasi sebagai salah satu sarana pendukung bisnisnya. Padahal tidak dapat dipungkiri lagi bahwa kehadiran sistem informasi ditengah-tengah dunia industri dapat meningkatkan kinerja sebuah perusahaan. 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 KA dari sebelumnya. Loker untuk penjualan tiket berkurang sebab mengandalkan mekanisme pembelian secara online dan lainnya.”[2]

Salah satu faktor yang membuat sektor UMKM masih jarang memanfaatkan sistem informasi dalam kegiatan operasional bisnisnya sehari-hari adalah faktor mahalny harga sebuah sistem informasi. Untuk sebuah perusahaan yang besar seperti bank, harga sebuah sistem informasi bukanlah sebuah masalah, namun untuk insdustri-industri sektor UMKM harga sebuah sistem informasi adalah ganjalan utama mengapa mereka enggan mempergunakan sebuah sistem informasi.

Namun seiring dengan perkembangan teknologi saat ini banyak bermunculan software-software berbasis open source yang tidak kalah canggih dengan software-software berbayar yang dapat diimplementasikan pada industri kecil seperti sektor UMKM. Salah satu software berbasis open source yang dapat diimplementasikan dalam dunia industri UMKM adalah sistem informasi ERP (enterprise planning resource).

Sistem ERP adalah serangkaian aplikasi bisnis atau modul, yang menghubungkan berbagai unit bisnis dalam sebuah organisasi seperti keuangan, akuntansi, produksi, dan sumber daya manusia menjadi sebuah sistem tunggal yang terintegrasi secara kuat dengan platform umum untuk arus informasi diseluruh perusahaan.[3]

CV. Toga Nusantara adalah sebuah perusahaan berskala UMKM yang bergerak dalam bidang produsen obat-obatan herbal berskala nasional. Sampai saat ini CV. Toga Nusantara belum mengimplementasikan sistem informasi apapun dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari. Dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari CV. Toga Nusantara hanya memanfaatkan aplikasi seperti microsoft excel, dan microsoft word. Hal ini membuat tat kala akan dilakukan pembuatan laporan penjualan dan keuangan sebagai acuan kinerja perusahaan seringkali tidak akurat. Selain itu dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghasilkan sebuah laporan yang dapat dipertanggungjawabkan. Tentu saja hal ini berdampak terhadap lambatnya keputusan perusahaan untuk melakukan kebijakan ekspansi bisnis.

Oleh karena itu CV. Toga Nusantara membutuhkan sebuah sistem informasi yang terintegrasi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapinya sampai saat ini. Namun dalam prakteknya, mengimplementasi sebuah sistem informasi tidaklah mudah membalikan telapan tangan, dibutuhkan sebuah mekanisme perancangan dan prosedur penggunaan sistem informasi agar sistem informasi tersebut dapat berjalan seperti apa yang diharapkan.

1. Rumusan Masalah

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan sebuah rumusan masalah yakni, bagaimana menentukan modul yang sesuai dengan kebutuhan dan pembuatan rancangan prosedur penggunaan sistem informasi ERP yang sesuai untuk CV. Toga Nusantara?

2. Tujuan Penelitian

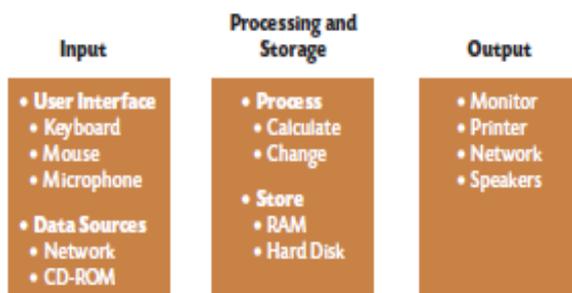
Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis prosedur yang berjalan dan memberikan usulan sistem informasi yang cocok digunakan untuk membantu bisnis proses CV. Toga Nusantara, dan diharapkan dengan diimplementasikannya sistem informasi ERP (enterprise planning resource) berbasis open source kendala-kendala yang telah disebutkan di atas dapat dipecahkan.

II. KAJIAN LITERATUR

A. Pengertian dan Fungsi Sistem Informasi

1. Laudon, K. & Laudon, J. mengatakan bahwa: *An information system can be defined technically as a set of interrelated components that collect (or retrieve), process, store, and distribute information to support decision making and control in an organization. In addition to supporting decision making, coordination, and control, information systems may also help managers and workers analyze problems, visualize complex subjects, and create new products* [4].
2. Efraim Turban dan Linda Volonino mereka mengatakan bahwa: *An information system (IS) collects, processes, stores, analyzes, and distributes information for a specific purpose or objective* [5].

Adapun fungsi dasar dari sebuah sistem informasi menurut mereka dapat dilihat seperti gambar di bawah ini.



Sumber: [5]

Gbr. 1 Empat Fungsi Dasar dari Sistem Informasi

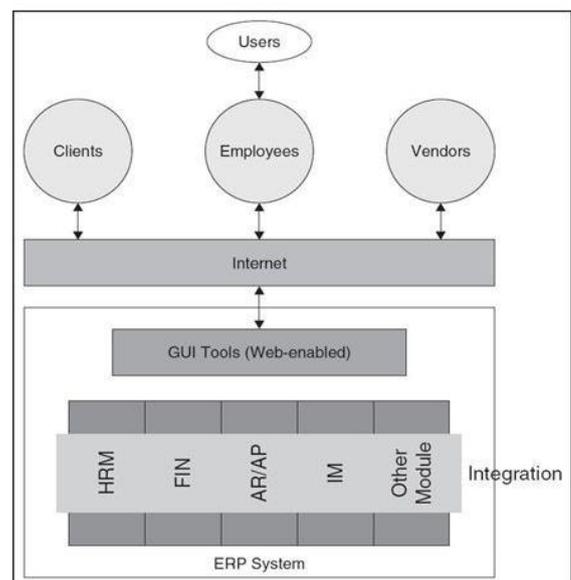
Dari beberapa pengertian sistem informasi yang diuraikan di atas, maka dapat diambil kesimpulan mengenai pengertian dan fungsi sistem informasi yaitu: "sistem informasi adalah suatu kumpulan antara orang, data dan proses yang saling berinteraksi mengolah data mentah yang ada secara komputerisasi untuk

menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan dengan cepat, akurat dan efisien".

B. ERP (Enterprise Resource Planning)

Enterprise Resource Planning atau yang disingkat dengan ERP merupakan sebuah sistem informasi yang terintegrasi dari proses pembelian, sampai dengan proses laporan keuangan sebagai proses akhirnya. Dengan konsep Enterprise Resource Planning (ERP) ini diharapkan akan menghilangkan penggunaan sistem informasi lebih dari satu dalam sebuah perusahaan yang dapat menimbulkan ketidakakuratan informasi yang disajikan.

Enterprise Resource Planning (ERP) system merupakan sistem dari perusahaan yang berguna untuk mengintegrasikan semua data dan mendukung semua fungsi utama dari sebuah organisasi atau perusahaan. ERP merupakan sebuah pengembangan dari sistem informasi yang mendukung fungsi dari perusahaan seperti accounting, financial, marketing, dan production berdasarkan dari kebutuhan perusahaan seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 [6]



Sumber: [6]

Gbr. 2 Arsitektur Enterprise Resource Planning (ERP)

C. Dampak Teknologi Informasi Dalam Dunia Bisnis

Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia bisnis saat ini sangat terasa sekali pengaruhnya. Dengan teknologi informasi dunia usaha begitu dinamis sekali perkembangannya, transaksi yang dilakukan seakan-akan tidak ada batas yang memisahkan padahal ada kalanya transaksi yang dilakukan adalah antar negara.

H. Zulkarnain mengatakan bahwa: "Kemajuan teknologi dalam bidang informasi teknologi merupakan era baru dalam kegiatan pemasaran karena proses penjualan tidak lagi dilakukan dalam artian fisik, tetapi sudah dapat dilakukan di dunia maya [7].

Selain itu, kecepatan pemrosesan data dengan memanfaatkan teknologi informasi membuat pertumbuhan perusahaan cepat sekali. Jika kita menengok sejenak kebelakang ke-era tahun 1990-an dimana penggunaan

teknologi informasi belum seperti saat ini maka kita akan temukan tatkala sebuah perusahaan akan melakukan sebuah pemrosesan data, misal mengolah data keuangan untuk menghasilkan laporan neraca (*balance sheet*) maka dibutuhkan waktu yang tidak sedikit, butuh waktu berhari-hari, bahkan untuk perusahaan yang besar mungkin membutuhkan waktu sampai berminggu-minggu. Hal ini akan berdampak kepada lambatnya keputusan yang akan diambil, dan sudah pasti dengan lambatnya keputusan yang diambil maka perusahaan dapat dipastikan akan sulit bersaing.

Senada dengan penjelasan di atas, Utami mengatakan “Berbisnis dengan menerapkan teknologi informasi membuat peluang pasar terbuka lebih luas. Berbisnis lewat internet akan mempermudah mempromosikan produk, mencari konsumen, pelanggan. Terdapat faktor yang mempengaruhi perkembangan bisnis yaitu: kompleksitas bisnis yang semakin meningkat yang dipengaruhi oleh pengaruh ekonomi internasional, kompetisi bisnis global, peimbangan dan pertumbuhan TI, pendayagunaan waktu, pertimbangan sosial dan kapasitas teknologi informasi yang dipengaruhi oleh: kapasitas pelayanan kebutuhan informasi, kapasitas interaksi dalam jaringan komputer, kapasitas kecepatan akses data.”[8]

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia bisnis sangatlah krusial sekali, tidak jarang perusahaan yang kurang perhatian terhadap pemanfaatan teknologi informasi akan kalah bersaing dari para pesaingnya.

III. METODE PENELITIAN

Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, yakni:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis melakukan interview langsung kepada pemilik dan juga karyawan CV. Toga Nusantara mengenai permasalahan yang terjadi dalam proses bisnis CV. Toga Nusantara.

2. Analisa Kebutuhan Modul odoo

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan modul-modul yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan CV. Toga Nusantara

3. Implementasi Sistem Informasi

Pada tahap ini, dilakukan instalasi modul-modul yang sudah dipastikan sesuai dengan kebutuhan bisnis CV. Toga Nusantara, selanjutnya setiap bagian akan diberikan hak akses sesuai kebutuhannya masing-masing.

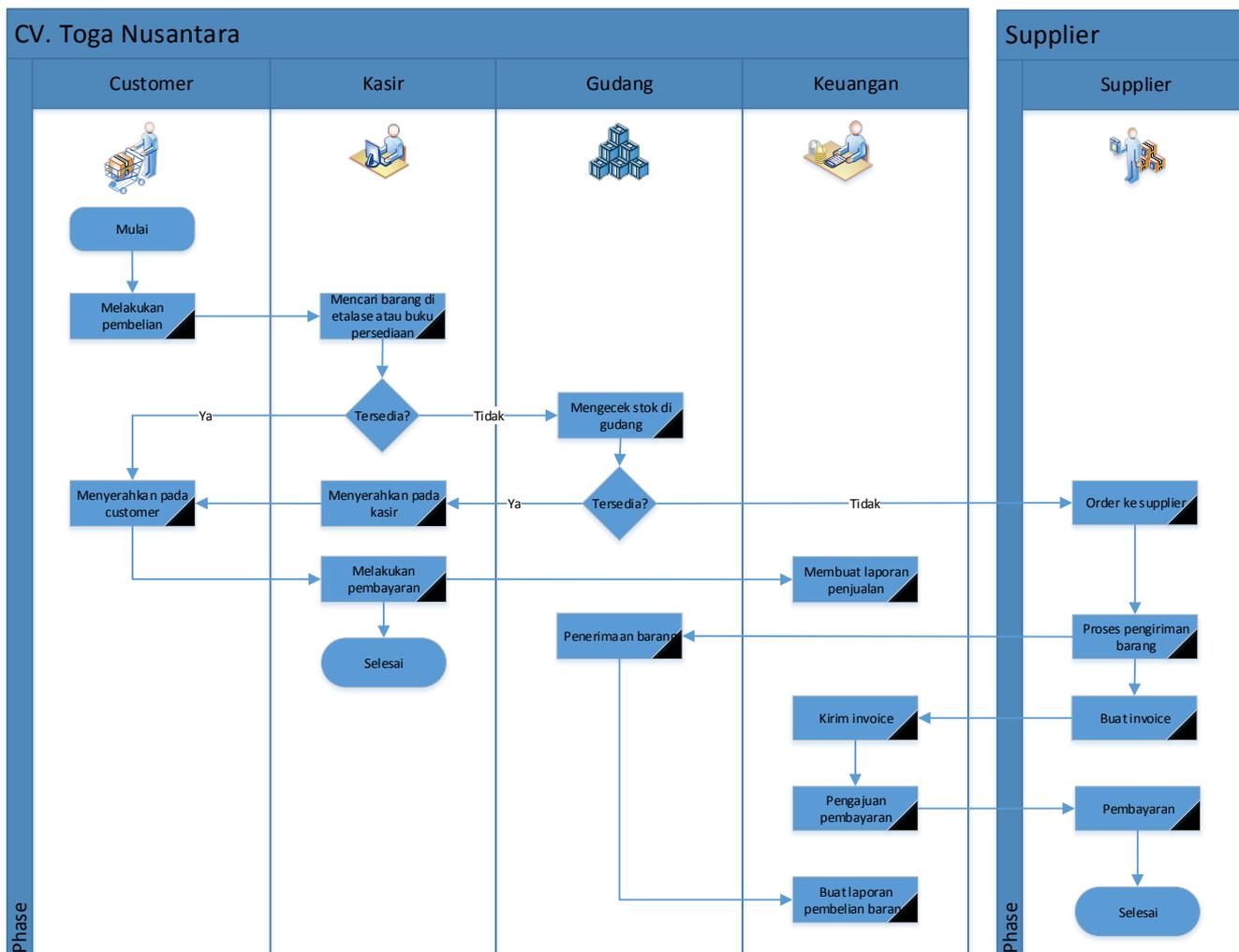
IV. PEMBAHASAN

Pada proses bisnis yang berjalan, dalam melakukan transaksi bisnisnya sehari-hari, CV. Toga Nusantara masih mempergunakan cara-cara manual, sarana komputer yang digunakan hanya sebatas pendukung saja, hal ini yang seringkali membuat CV. Toga Nusantara kesulitan dalam menentukan proyeksi bisnisnya kedepan. Proses penjualan dan pembelian persediaan obat herbal dilakukan dengan perhitungan manual. Gambar alur bisnis CV. Toga Nusantara yang berlangsung dapat dilihat pada Gambar 3.

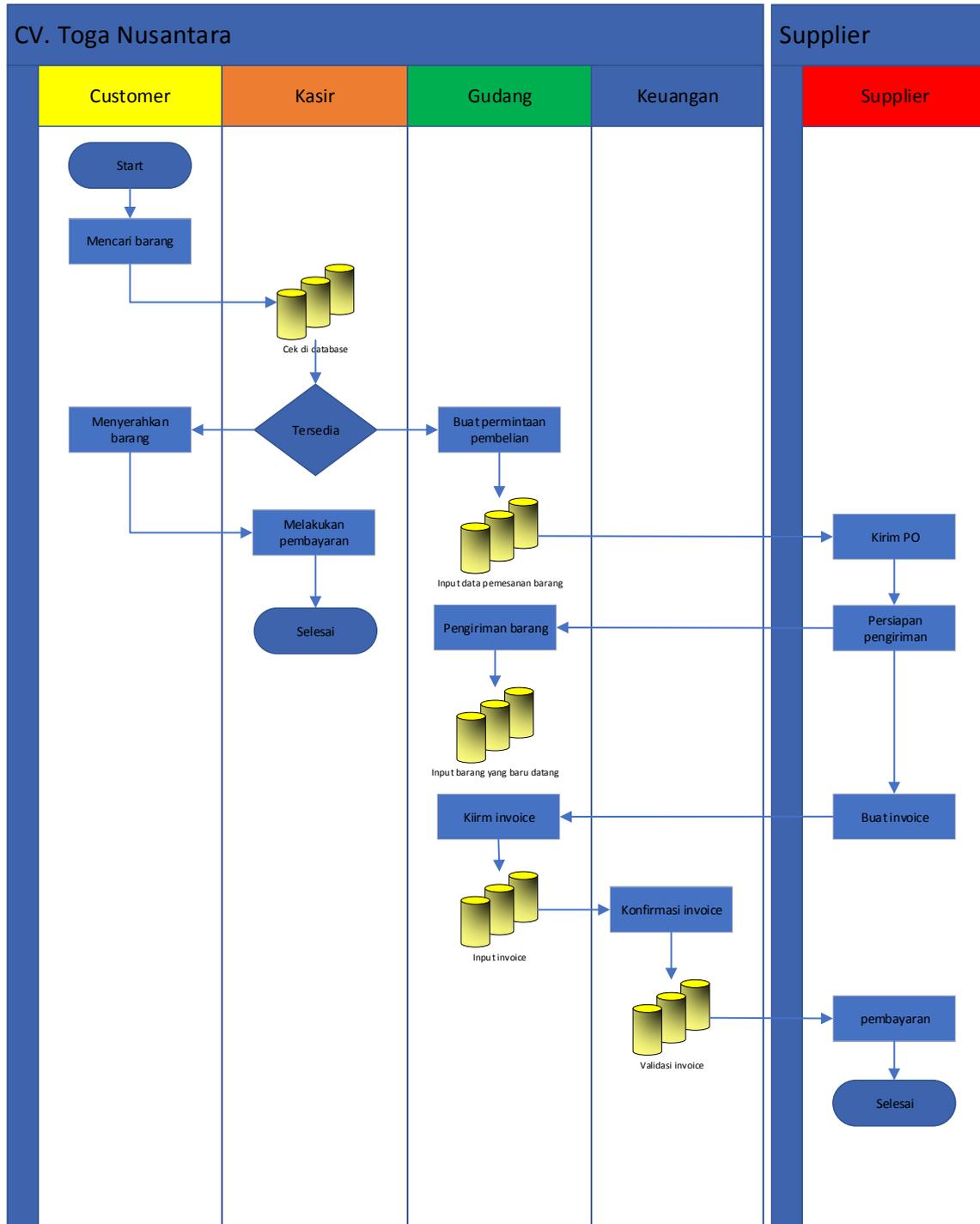
Selanjutnya, dari pengamatan proses bisnis yang berjalan dilakukan analisis kebutuhan modul yang sesuai dengan proses bisnis di CV. Toga Nusantara. Pada fase ini pemilihan modul-modul yang akan digunakan oleh CV. Toga Nusantara harus benar-benar sesuai kebutuhan operasional, hal ini dimaksud agar tidak ada modul yang mubazir setelah dilakukan instalasi. Selain itu, instalasi modul yang tidak dibutuhkan akan menimbulkan kesan aplikasi yang digunakan terlalu rumit, hal ini dikarenakan ketika aplikasi dijalankan akan menampilkan banyak modul tersedia, sehingga terkesan aplikasi tersebut besar dan komplek.

Instalasi modul yang sesuai kebutuhan secara tidak langsung akan berdampak pada psikologis pengguna aplikasi, dimana pengguna aplikasi akan merasakan bahwa aplikasi yang digunakan mudah. Kesan ini secara tidak langsung akan membuat para pengguna aplikasi merasa nyaman di dalam menggunakannya.

Gambar usulan proses bisnis yang akan diimplementasikan dapat dilihat pada Gbr 4 beserta modul yang akan diinstal



Gbr 3 Proses Bisnis CV. Toga Nusantara Saat Ini



Gbr 4 Usulan Proses Bisnis Beserta Modul Odoo yang Dibutuhkan



Keterangan : warna yang ada pada setiap kolom menandakan kebutuhan modul yang dibutuhkan, adapun modul-modul tersebut adalah sebagai berikut :

A. Analisa Kebutuhan Modul Odoo
 Dari gambaran proses bisnis yang telah diuraikan di atas, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan modul odoo yang akan diimplementasikan.

Dalam kasus ini modul-modul yang harus dipersiapkan adalah sebagai berikut:

1. Modul Sales Management

Modul sales digunakan untuk melakukan proses pencatatan transaksi jual beli lengkap dari awal proses penawaran, pemesanan, penjualan, invoice. Semua proses ini saling berkaitan, terutama pada proses penjualan dan invoice.

2. 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 costumernya.

3. Modul Point of Sale

Modul point of sale hampir mirip dengan modul sales yakni diperuntukan untuk proses penjualan, namun yang membedakan antara keduanya adalah, pada modul point of sale proses penjualan dan pembayaran dilakukan dalam waktu yang bersamaan, hal ini berbeda dengan modul sale, dimana pada modul ini pembayaran dapat dilakukan tidak dengan waktu yang bersamaan dengan penyerahan barang, pada modul ini akan terlebih dahulu diterbitkan invoice sebagai media penagihan atas barang yang telah diserahkan atau dijual.

4. Modul Purchase

Modul purchase ini difungsikan untuk melakukan proses pemesanan dan pembelian kepada pihak supplier. Proses ini dapat dimulai dari

5. Modul Inventory

6. Modul Accounting

B. Proses instalasi Modul-Modul

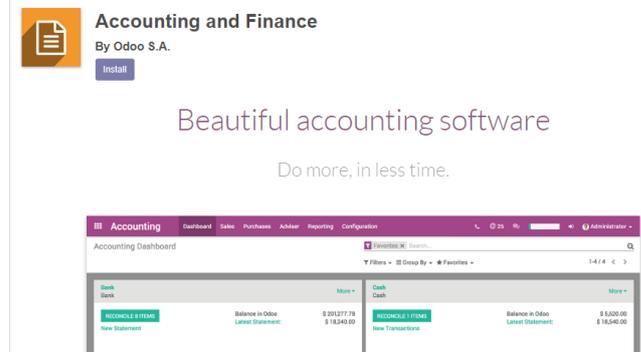
Setelah melakukan Analisa kebutuhan modul yang, selanjutnya dilanjutkan pada tahap instalasi modul-modul tersebut. Adapun tahapan instalasi modul-modul tersebut adalah sebagai berikut:

1. Create Database

Gbr 5 Create database

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

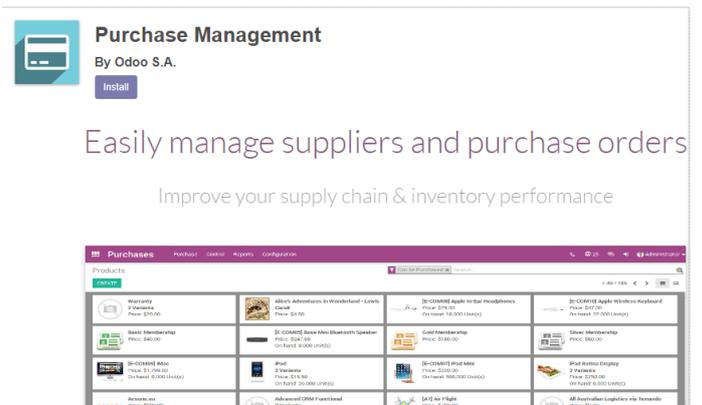
2. Install modul accounting



Gbr 6 Install modul accounting

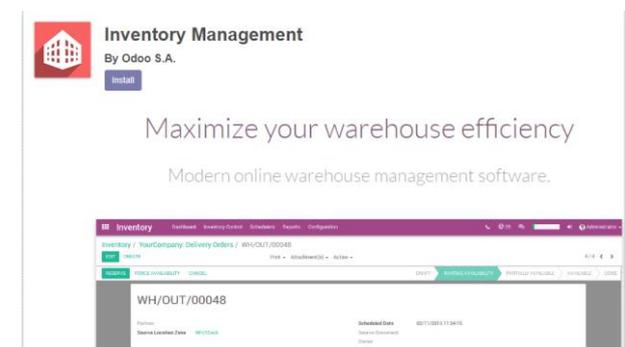
Yang perlu diperhatikan adalah, dalam proses instalasi modulo odoo, modul accounting diusahakan dilakukan terlebih dahulu, karena modul accounting ini akan banyak memiliki hubungan dengan modul-modul yang lain, hal ini untuk melakukan konfigurasi awal untuk kebutuhan modul-modul lainnya.

3. Install Modul Purchase



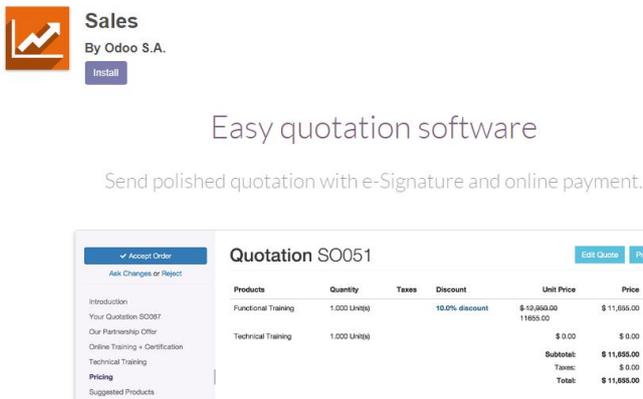
Gbr 7 Install Modul Purchase

4. Install Modul Inventory



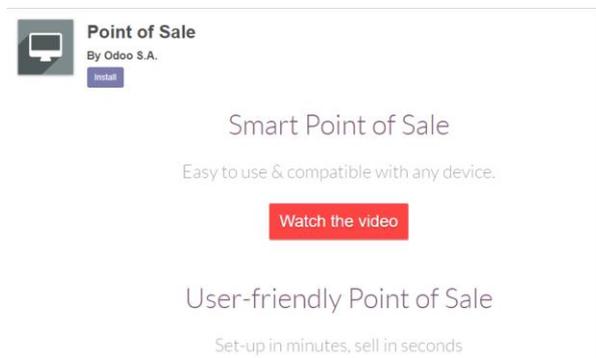
Gbr 8 Install Modul Inventory

5. Install Modul Sales



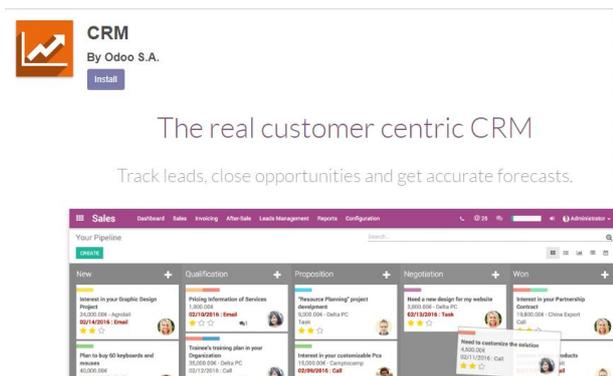
Gbr 9 Install Modul Sales

6. Install Modul Point of Sales



Gbr 10 Install Modul Point of Sales

7 Install Modul CRM



Gbr 11 Install Modul CRM

membantu proses bisnisnya. Ke-enam modul tersebut adalah sebagai berikut:

1. Modul Accounting;
2. Modul Purchasing;
3. Modul Inventory Management;
4. Modul Sales;
5. Modul Point of Sales; dan
6. Modul CRM.

REFERENSI

- [1] Dahlia Irawati, (2015). UMKM Diharapkan Kembali Jadi Penyelamat EKonomi RI Seperti Saat Krisis '98. Diambil 18 April 2018 dari <https://ekonomi.kompas.com/read/2015/08/23/130523426/UMKM.Diharapkan.Kembali.Jadi.Penyelamat.EKonomi.RI.Seperti.Saat.Krisis.98>
- [2] Advent Jose, (2015). Kesuksesan Penerapan Teknologi di PT KAI. Diambil 18 April 2018 dari <https://techno.okezone.com/read/2015/10/22/207/1236433/kesuksesan-penerapan-teknologi-di-pt-kai>
- [3] Nurcahyo, Yusuf Eko, Purnomo Budi Santoso, dan Rudy Soenoko. dalam Ricky Akbar, Juliastrioza, Yolanda Rahmi Arici, (2015). *Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) untuk Sistem Informasi Pembelian, Persediaan, dan Penjualan Barang pada Toko Emi Grosir dan Eceran*, Jurnal TEKNOSI, Vol. 01, No. 01, Oktober 2015
- [4] Laudon, C, Kenneth and Laudon, P, Jane (2012) *Management Information Systems Managing The Digital Firm Twelfth Edition*, Pearson Education, New Jersey
- [5] Luthans, Fred, (2009)
- [5] Turban, Efraim, and Volonino, Linda, (2011) *Information Technology for Management, Improving Strategic and Operational Performance*, John Wiley & Sons INC, USA
- [6] [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/>
- [7] Zulkarnain, Ais, (2012) *Ilmu Menjual Pendekatan Teoritis dan Kecakapan Menjual*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [8] Setyaningsih Sri Utami, *Pengaruh Teknologi Informasi Dalam Perkembangan Bisnis*, Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi Universitas Slamet Riyadi Surakarta, 2010



Riva Abdillah Aziz, menyelesaikan pendidikan S1 Teknik Informatika di STMIK Muhammadiyah Jakarta (2004), menamatkan S1 Ilmu Hukum di Universitas Terbuka (2018) gelar MM. diperoleh dari Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta (UPNVJ) (2014). Sedangkan gelar M.Kom. diperoleh dari STMIK Nusa Mandiri Jakarta (2016). Saat ini penulis adalah mahasiswa aktif Pasca Sarjana Megister Hukum di Universitas Al Azhar Indonesia, juga aktif mengajar di AMIK BSI Salemba Jakarta Jakarta

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan Analisa kebutuhan modul yang dilakukan pada tahap proses bisnis yang berjalan maka ada enam modul yang dibutuhkan oleh CV. Toga Nusantara guna