

KESIAPAN PENERAPAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) MODEL PADA SISTEM INFORMASI PT SINERGI PERSADA MEDICA

Handika Tajuin¹, M. Akbar², Kurniawan³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang
Jalan Jendral Ahmad Yani No.12 Palembang

¹ handikatajuin@gmail.com, ² akbar@binadarma.ac.id, ³ kurniawan@binadarma.co.id

ABSTRAK

Permasalahan pada PT Sinergi Persada Medica yaitu pada proses pembelian barang ke supplier, dilakukan dengan pengecekan stok barang masih secara manual sehingga rentan kesalahan dalam pengecekan stok barang dan juga laporan pembelian barang tidak bisa langsung tercetak jika ada pembelian barang ke supplier, untuk dilaporkan ke manager. Masalah ini disebabkan karena proses bisnis yang dilakukan masih manual dan belum terintegrasinya antara pembelian dan penjualan barang. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, PT Sinergi Persada Medica memerlukan sistem informasi yang terintegrasi antara pembelian, persediaan, permintaan dan menggunakan konsep enterprise resource planning (ERP) yang merupakan sistem informasi bagi perusahaan manufaktur maupun jasa, yang berperan mengintegrasikan dan mengotomatisasikan proses bisnis. ERP mendukung proses bisnis yang efisien dengan mengintegrasikan aktivitas bisnis, termasuk penjualan, pemasaran, produksi, logistik, akuntansi dan sumber daya manusia.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Enterprise Resource Planning

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu teknologi yang semakin pesat, maka perusahaan dituntut dengan cepat dan tepat secara efektif dan efisien memaksimalkan peranan teknologi informasi di dalam perusahaan, sehingga dapat meningkatkan persaingan dalam hal produktivitas organisasi. Teknologi informasi di dalam perusahaan yaitu berupa sistem informasi yang memiliki fungsi yang sangat sentral karena sistem informasi mengatur segala informasi yang berhubungan dengan kegiatan operasional perusahaan. Peran sistem informasi tidak hanya dalam kegiatan operasional tetapi juga dalam kegiatan perencanaan dan pemberdayaan sumber daya lain dalam perusahaan. Penyelarasan antara proses bisnis dan sistem informasi harus dapat dilakukan secara tepat agar semua sumber daya yang ada dapat optimal, dan sistem informasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perusahaan. Oleh karena itu, perlu pendekatan dalam pengembangan sistem yang terintegrasi di seluruh perusahaan, pendekatan yang populer untuk pengembangan sistem yang terintegrasi di seluruh perusahaan adalah penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP).

Enterprise Resource Planning (ERP), merupakan 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. Penerapan sistem ERP ke dalam perusahaan merupakan salah satu strategi yang banyak digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas sistem informasinya. Hal ini dikarenakan ERP merupakan bagian dari infrastruktur perusahaan yang dapat menunjang kelancaran proses bisnis perusahaan yang menerapkannya.

PT Sinergi Persada Medica merupakan salah satu perusahaan bergerak dibidang bisnis perdagangan, dalam bisnisnya perusahaan ini menjual berbagai jenis merek dan kegunaan obat kesehatan ditujukan kepada Apotik-apotik, rumah sakit dan dokter untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Sistem berjalan saat ini yaitu pada pada proses pembelian barang ke supplier, dilakukan dengan pengecekan stok barang masih secara manual sehingga rentan kesalahan dalam pengecekan stok barang dan juga laporan pembelian barang tidak bisa langsung tercetak jika ada pembelian barang ke supplier, untuk dilaporkan ke manager. Setelah dilakukan pembelian barang, kemudian pada proses persediaan dilakukan dengan menentukan lokasi persediaan untuk dikembangkan dan direncanakan sedemikian rupa sehingga lokasi persediaan tidak menimbulkan kerugian-kerugian yang berkepanjangan. Penentuan lokasi persediaan barang ini akan menimbulkan permasalahan bagi manajemen, seperti 1) Jumlah dan ukuran persediaan, 2). Penanganan persediaan dan 3) Pengangkutannya. pengelolaan data yang lambat dan terkadang tidak tepat waktu yang memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan, karena penyimpanan data masih berupa dokumen atau arsip-arsip dan terhambatnya dalam pembuatan laporan penjualan karena masih secara manual sehingga pembuatan laporan menjadi lambat.

Masalah ini disebabkan karena proses bisnis yang dilakukan masih manual dan belum terintegrasinya antara pembelian dan penjualan barang. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, PT Sinergi Persada Medica memerlukan sistem informasi yang terintegrasi antara pembelian, persediaan, permintaan dan menggunakan konsep enterprise resource planning (ERP) yang merupakan sistem informasi bagi perusahaan manufaktur maupun jasa, yang berperan mengintegrasikan dan mengotomasikan proses bisnis. ERP mendukung proses bisnis yang efisien dengan mengintegrasikan aktivitas bisnis, termasuk penjualan, pemasaran, produksi, logistik, akuntansi dan sumber daya manusia [1].

II. METODELOGI PENELITIAN

Pada bagian ini, penulis akan menguraikan sejumlah hal yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini, antara lain: 1) Metode penelitian, 2) Metode pengumpulan data, dan 3) Metode pengembangan sistem atau perangkat lunak.

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif. penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat penjelasan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. [2].

2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang tepat yaitu dengan mempertimbangkan penggunaannya berdasarkan jenis data dan sumbernya. Data yang obyektif dan relevan dengan pokok permasalahan penelitian merupakan indikator keberhasilan suatu penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung kepada objek penelitian tentang pelaksanaan dari kegiatan operasional, mengutip catatan, laporan serta dokumen pada PT Sinergi Persada Medica dan merupakan data penunjang dalam proses analisa masalah yang akan dibahas.

2. Interview (Wawancara)

Mengadakan tanya jawab atau berdialog secara langsung dengan para pegawai pada PT Sinergi Persada Medica yang berisikan pertanyaan yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan.

3. Studi Kepustakaan

Dalam hal ini, penulis membeli sebagian buku-buku yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, meminjam buku-buku yang ada pada perpustakaan Universitas Bina Darma dan *browsing* internet untuk mencari materi yang dibutuhkan pada penelitian ini.

3. Metode Pengembangan Sistem

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sistem perusahaan yang meliputi semua fungsi yang terdapat di dalam perusahaan yang didorong oleh beberapa modul *software* yang terintegrasi untuk mendukung proses bisnis internal perusahaan. Berikut ini siklus hidup implementasi ERP, [3] sebagai berikut

1. Fase 1 : Perencanaan

Pada langkah awal ini adalah membentuk komite pengarah dengan tugas utamanya mengidentifikasi tujuan utama dan ruang lingkup proyek ERP, menentukan manajer proyek dan anggota tim lainnya untuk membangun sistem.

Tugas tim proyek ini, adalah:

- Mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan oleh sistem ERP.
- Mengevaluasi alternatif pendekatan pada ERP.
- Membuat jadwal dan anggaran proyek.

2. Fase 2 : Analisis

Meskipun mungkin belum menentukan vendor tertentu, tapi tim proyek mulai membentuk kelompok kerja pada berbagai fungsi di perusahaan untuk mengumpulkan informasi dan mengidentifikasi kebutuhan. Setelah itu tim proyek bertanggung jawab mengevaluasi vendor yang diperkirakan dapat memenuhi kebutuhan dan membuat rekomendasi kepada tim pengarah.

Setelah menentukan vendor dan dilakukan pelatihan-pelatihan, maka akan dihasilkan sebuah *prototype* sistem ERP di berbagai area untuk menyimulasikan dan menunjukkan integrasi antar modul kepada *user* dan identifikasi kebutuhan tambahan lainnya

3. Fase 3 : Desain

Fase desain akan dimulai setelah perusahaan menetapkan vendor dan tingkat desainnya tergantung pada pendekatan ERP. Selain desain *prototype*, aspek desain lainnya yang cukup penting yaitu hardware, karena berbagai fungsi bisnis akan menggunakan sumber daya yang sama. Alternatif yang tepat saat ini adalah *client-server* yang meliputi penetapan jalur jaringan komputer yang menghubungkan berbagai department, gedung atau lokasi kantor yang terpisah.

Setelah itu para pengguna akhir (*end user*) harus mendapat pelatihan intensif atas paket-paket ERP, supaya mereka siap menggunakan sistem yang baru. Selain itu juga dapat membantu dalam menyempurnakan identifikasi kebutuhan selama proses pembuatan *prototype*.

4. Fase 4 : Implementasi

Setelah perusahaan menentukan paket *software* yang akan digunakan, fase selanjutnya adalah melakukan konstruksi dan penerapan per-modul. Setelah modul selesai dikonfigurasi dan diintegrasikan dengan komponen dan program lainnya. Maka fase selanjutnya yaitu pertama, dibuat *prototype* sistem dengan dilakukan revisi hingga sistem digunakan. Tahap kedua, verifikasi dan pengujian seluruh sistem dengan konfigurasi ulang untuk meningkatkan kinerja sistem. Tahap ketiga, adalah membuat dokumentasi seluruh sistem dan memberikan pelatihan pada semua pengguna sistem. Dan terakhir membuat rencana '*roll out*' sistem meliputi jadwal instalasi sistem diseluruh divisi

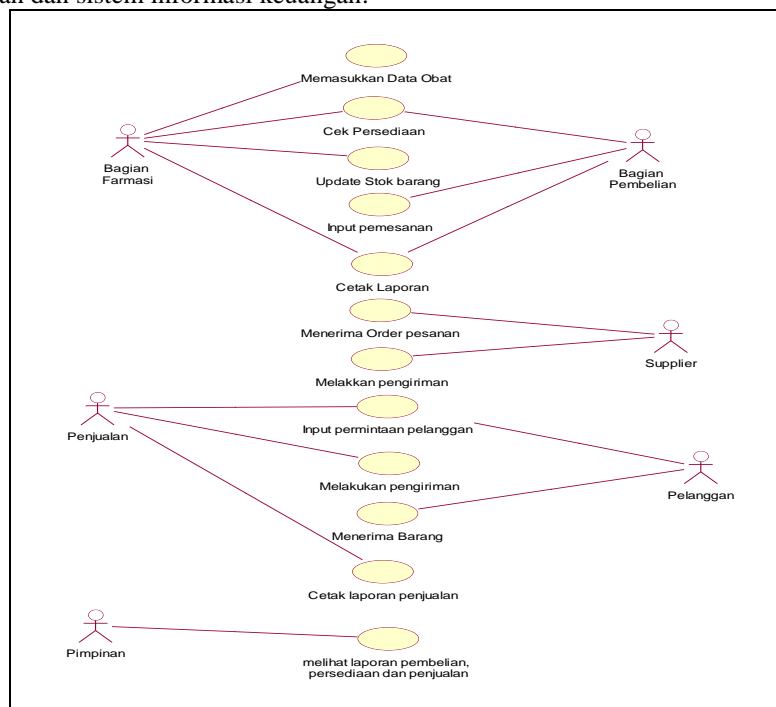
5. Fase 5 : Dukungan Teknis

Tujuan dari fase ini adalah untuk menjamin keberhasilan sistem jangka pendek dan jangka panjang. Hal ini merupakan pemeliharaan sistem ERP meliputi koreksi kesalahan yang ditemui oleh user. Jika terjadi kesalahan, maka diperlukan respon yang cepat dari seorang konsultan yang berpengalaman untuk menjaga kepercayaan user serta mendukung kelancaran kerja. Selain itu mungkin diperlukan pemeliharaan seperti *upgrade versi* paket atau modul untuk memenuhi kebutuhan yang teridentifikasi kemudian.

Dalam pengimplementasinya pada perusahaan, ERP dapat berhubungan dengan bagian *back office system* yang secara umum mengindikasikan bahwa pelanggan dan publik tidak dilibatkan dalam sistem ini. Dan terintegrasi juga dengan *front office system* yang langsung berhubungan dengan pelanggan/ *customer* seperti sistem untuk *e-commerce*.

4. Alur Proses Bisnis

Pada Alur proses sistem dilakukan untuk memberikan gambaran proses sistem ini melalui bahasa pemodelan menggunakan Notasi dari *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari beberapa sistem antara lain sistem informasi persediaan, sistem informasi pembelian, sistem informasi pemesanan, sistem informasi penjualan dan sistem informasi keuangan.



Gambar 1 Alur Proses Bisnis

III. HASIL

Setelah melakukan tahapan-tahapan dari kerangka kerja Enterprise Resource Planning (ERP) yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka hasilnya berupa rancangan sistem informasi PT Sinergi Persada Medica, dengan adanya rancangan ini Dapat digunakan sebagai panduan untuk pengembangan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan dari hasil penelitian perancangan menggunakan arsitektur Enterprise Resource Planning (ERP).

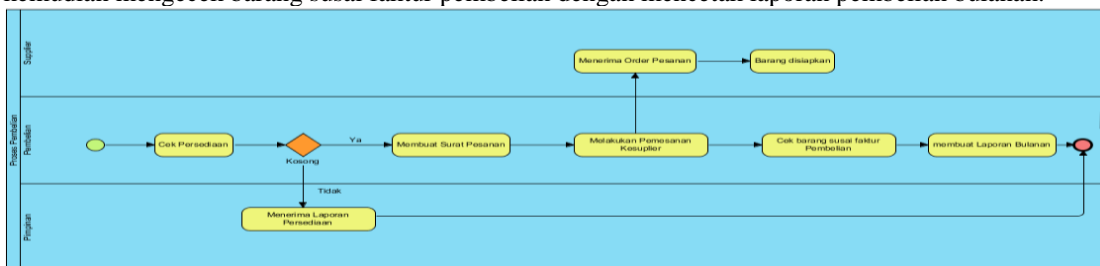
Hasil dari penelitian ini dituangkan dalam bentuk rancangan yang mana yang dibuat berdasarkan tahapan dari Enterprise Resource Planning (ERP) dengan Komponen tahapan yang didesain untuk memasukkan representasi arsitektur sistem informasi untuk semua pihak yang terlibat dalam kegiatan pengembangan, pengelolaan, perawatan, dan penggunaan dari sistem informasi pada PT Sinergi Persada Medica.

1. Proses Bisnis Pembelian

Proses bisnis untuk pembelian obat terhadap supplier yang sedang berlangsung dan yang diusulkan di PT Sinergi Persada Medica memiliki 3 aktor yaitu Pimpinan, Bagian Pembelian dan Aktor Eksternal perusahaan yaitu Supplier. Proses bisnis pembelian yang sedang berlangsung di perusahaan dapat dilihat pada gambar 2.

1. Proses Pembelian yang sedang berjalan Saat ini.

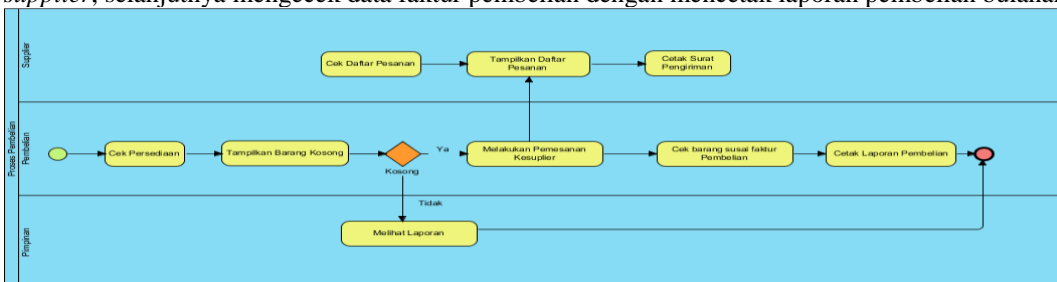
Proses pembelian diawali pada bagian pembelian melakukan pengecekan persediaan jika persediaan kosong maka akan membuat surat pemesanan untuk melakukan permintaan terhadap *supplier*, kemudian mengecek barang sesuai faktur pembelian dengan mencetak laporan pembelian bulanan.



Gambar 2 Pembelian yang sedang berjalan

2. Proses Pembelian barang yang diusulkan

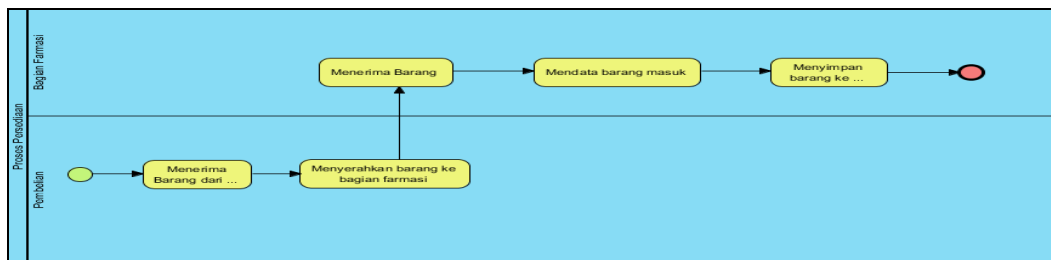
Proses pembelian yang diusulkan pada sistem *user* melihat data persediaan jika kosong, akan melakukan *entry* permintaan kepada *supplier*, kemudian daftar pesanan akan ditampilkan pada menu *supplier*, selanjutnya mengecek data faktur pembelian dengan mencetak laporan pembelian bulanan.



Gambar 3 Pembelian diusulkan

2. Proses Bisnis Persediaan

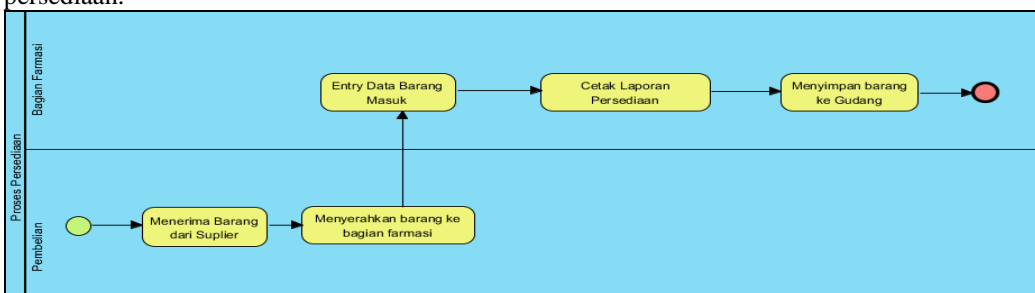
Proses bisnis untuk pengendalian persediaan barang yang sedang berlangsung dan yang diusulkan di PT Sinergi Persada Medica memiliki 2 aktor yaitu Bagian Pembelian dan Bagian Farmasi. Proses bisnis persediaan yang sedang berlangsung di perusahaan dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 4 Persediaan yang berjalan saat ini

1. Proses Bisnis Persediaan yang diusulkan

Proses persediaan yang diusulkan pada sistem yaitu ketika bagian farmasi menerima barang selanjutnya akan didata kedalam sistem sebagai barang masuk, kemudian akan dicetak dalam bentuk laporan persediaan.



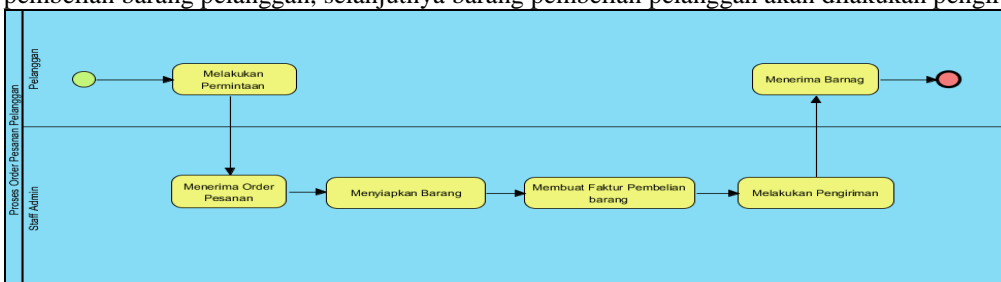
Gambar 5 Persediaan yang diusulkan

3. Proses Bisnis Pemesanan Pelanggan

Proses bisnis untuk pemesanan pelanggan yang sedang berlangsung dan yang diusulkan di PT Sinergi Persada Medica memiliki 2 aktor yaitu staff admin dan pelanggan. Proses bisnis pemesanan yang sedang berlangsung di perusahaan.

1. Proses Bisnis Pemesanan yang sedang berjalan

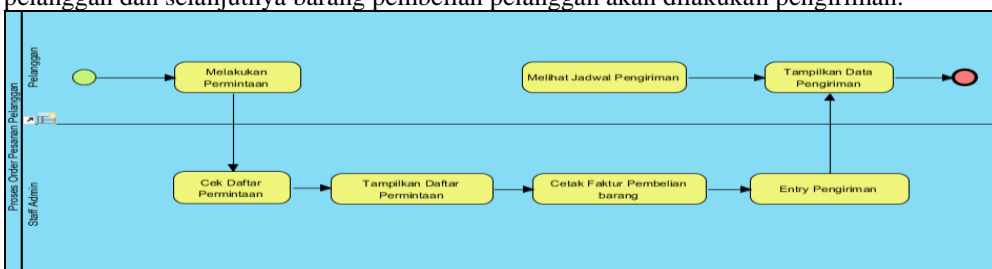
Proses pemesanan diawali, ketika pelanggan melakukan permintaan barang melalui via telepon atau email, dan diterima bagian admin untuk didata kemudian barang akan disiapkan dengan membuat faktur pembelian barang pelanggan, selanjutnya barang pembelian pelanggan akan dilakukan pengiriman.



Gambar 6 Proses Bisnis Pemesanan yang sedang berjalan

2. Proses Bisnis Pemesanan yang diusulkan

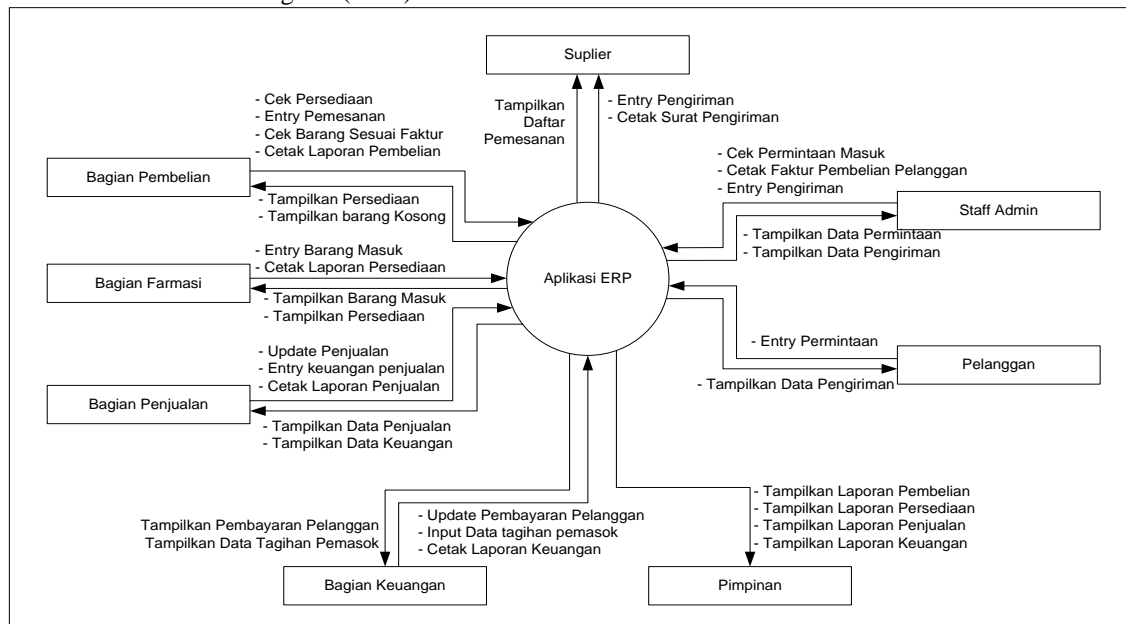
Proses pemesanan yang diusulkan pada sistem diawali ketika pelanggan melakukan permintaan melalui sistem kemudian permintaan akan ditampilkan pada menu admin, untuk dicetak faktur pembelian pelanggan dan selanjutnya barang pembelian pelanggan akan dilakukan pengiriman.



Gambar 7 Pemesanan yang diusulkan

4. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur dari Enterprise Resource Planning (Modul Pembelian, Persediaan, Order pesanan, penjualan & keuangan) Pada PT Sinergi Persada Medica akan di tuangkan dalam bentuk Diagram konteks dan Data Flow Diagram (DFD) level 0



Gambar 8 Diagram Konteks

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dalam menganalisa penerapan kesiapan Enterprise Resource Planning (ERP) pada sistem informasi PT Sinergi Persada Medica, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini menghasilkan rancangan arsitektur sistem informasi PT Sinergi Persada Medica menggunakan tahapan dari *Enterprise Resource Planning* (ERP) yang dapat digunakan sebagai panduan untuk pengembangan sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan dari hasil penelitian perancangan yang meliputi sistem pembelian obat kesupplier, pengelolaan persediaan stok obat, order pesanan, pengelolaan keuangan dan penjualan obat pada PT Sinergi Persada Medica.
2. Pada penerapan kesiapan *Enterprise Resource Planning* (ERP) terdiri dari beberapa sistem antara lain sistem informasi persediaan, sistem informasi pembelian, sistem informasi pemesanan, sistem informasi penjualan dan sistem informasi keuangan. Dengan adanya sistem informasi ini dapat memenuhi kebutuhan akan informasi yang diinginkan, sehingga pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien pada PT Sinergi Persada Medica

Referensi

- Effendy, I., & Bakti, A. M. (2019). INTEGRASI SMART ATTENDANCE BAGI DOSEN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KINERJA. *KLIK-KUMPULAN JURNAL ILMU KOMPUTER*, 6(3), 317-326.
- Purwaningias, F., & Mukmin, C. (2019). PEMODELAN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING MENGGUNAKAN ODOO PADA Z-TECH KOMPUTER. *KLIK-KUMPULAN JURNAL ILMU KOMPUTER*, 6(3), 275-283.
- Oktaviani, N., & Sauda, S. (2019). Pemodelan dan Implementasi Aplikasi Mobile Umrah Guide Menggunakan Unified Modeling Language. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 177-186.
- Ricky Akbar. "Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) untuk Sistem Informasi Pembelian, Persediaan, dan Penjualan Barang pada Toko Emi Grosir dan Eceran". Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas, Kampus Universitas Andalas Limau Manis Padang. [2015].

- Syazili, A., Fatoni, F., & Sutejo, R. (2019). Pemodelan dan Implementasi Perangkat Lunak Berbasis Mobile pada Bina Darma TV. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 3(3), 62-69.
- Purnamasari, S. D., & Panjaitan, F. (2019). PEMODELAN SISTEM INFORMASI SEBARAN PASAR MENGGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 103-110.
- Widi, Restu Kartiko. "Asas Metodologi Penelitian". Yogyakarta: Graha Ilmu. [2010].
- Yudi, Defrizal. "Penerapan Konsep Enterprise Resource Planning (ERP) Pada Aplikasi Keluhan User Bagian Helpdesk (Studi Kasus : PT. Sarijaya Permana Sekuritas)". Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. [2010].
- O'Brien, James A. dan Marakas, George M "Management Information Systems, 10th Edition". McGraw-Hill/ Irwin, New York. [2010].
- Nah, Zahidul Islam, Metthew Tan, "Empirical Investment of Factors Influencing of Success of Enterprise Resource Planning Implementation", *Journal of Database Management*. [2015].