



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penjualan

Penjualan adalah pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari satu pihak ke pihak lain disertai dengan penyerahan imbalan dari pihak penerima barang atau jasa sebagai timbal balik atas penyerahan tersebut[3].

Berdasarkan definisi tersebut, penjualan merupakan kegiatan atau proses transaksi yang terjadi antara penjual dan konsumen terhadap suatu produk atau jasa yang memiliki nilai yang dibutuhkan oleh konsumen. Kesepakatan ini dapat terjadi saat barang/jasa dinilai sudah memenuhi dari kedua belah pihak. Berdasarkan uraian diatas, kegiatan penjualan berfungsi sebagai pendapatan utama dari suatu perusahaan, dimana dengan kegiatan ini perusahaan dapat mengetahui minat konsumen terhadap produk atau jasa yang ditawarkan. Selain itu, fungsi utamanya adalah perusahaan berusaha untuk mendapatkan nilai lebih dari sebuah jasa atau produk yang dapat disebut sebagai laba.

2.2 Pembelian

Pembelian adalah kegiatan dimana terdapat sebuah barang atau jasa yang dibayarkan oleh pembeli. Kegiatan ini adalah kegiatan utama bagi suatu perusahaan untuk menjamin kelancaran dari transaksi-transaksi penjualan. Kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan adalah pembelian

bahan baku, pembelian peralatan dan perlengkapan, dan berbagai kebutuhan penting untuk menunjang kegiatan usahanya.

Keputusan pembelian adalah proses yang terjadi pada konsumen ketika ia memutuskan membeli, apa yang dibeli, di mana dan bagaimana membelinya[3]. Fungsi pembelian sendiri adalah menyediakan barang/jasa yang dibutuhkan dalam kondisi harga dan kualitas yang baik. Dari definisi ini, dapat diketahui bahwa pembelian adalah proses yang sangat penting, berpengaruh, dan untuk perusahaan dengan skala besar kegiatan ini memiliki proses yang sangat rumit.

2.3 Inventory

Inventory berarti persediaan, dimana terdapat sebuah tempat khusus yang mengelola persediaan barang. Persediaan ini dapat berupa barang jadi yang siap dijual, bahan baku, dan berbagai peralatan dan perlengkapan untuk menunjang kegiatan usaha. Menurut Warren *inventory* adalah barang yang akan dijual dalam sebuah perusahaan, bahan yang akan digunakan untuk proses produksi, dan barang yang disimpan untuk tujuan lain[4]. Oleh sebab itu, persediaan suatu harus dikelola dengan baik agar kegiatan penjualan perusahaan berjalan semaksimal mungkin. Hal ini dapat juga mengurangi resiko kehilangan atau kekurangan persediaan.

2.4 Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan informasi mengenai keuangan perusahaan yang dicatat berdasarkan berbagai data transaksi dalam suatu kurun waktu. Informasi yang diperoleh ini berdasarkan berbagai transaksi penjualan dan pembelian yang dilakukan oleh perusahaan. Menurut Abdullah dkk, laporan keuangan dapat juga dipergunakan untuk mengetahui kinerja perusahaan. Kinerja keuangan perusahaan merupakan suatu proses evaluasi prospek ekonomi dan resiko perusahaan. Perusahaan merupakan suatu proses evaluasi prospek ekonomi dan risiko perusahaan. Kondisi kesehatan perusahaan dapat tercermin dari kinerja keuangannya. Hal ini disebabkan karena laporan kinerja keuangan perusahaan berguna sebagai informasi mengenai perencanaan, pendanaan, investasi dan operasi perusahaan. Dan dilakukan analisis dengan menggunakan rasio keuangan[5]. Dalam melaporkan kondisi keuangan perusahaan, laporan keuangan sendiri dapat ditampilkan dalam berbagai bentuk, seperti grafik, indikator, tabel, dll.

2.5 Enterprise Resource Planning

Enterprise Resource Planning (ERP) dalam Bahasa Indonesia merupakan rencana sumber daya perusahaan berupa sistem informasi bagi perusahaan. Informasi ini berguna untuk mengintegrasikan dan mengotomastiskan berbagai proses bisnis yang terhubung dengan aspek operasi, produksi, dan distribusi[6].

2.6 Prototyping

Dalam menjalankan sebuah proyek, metode prototype sering digunakan. *Prototype* sendiri merupakan alat yang memberikan ide kepada penggunanya mengenai sebuah cara sistem dapat berfungsi dalam bentuk yang lengkap. Hal ini dibutuhkan karena interaksi antara pengguna dan pembuat memiliki gambaran yang berbeda. Biasanya, seorang pengguna memiliki berbagai keinginan yang dibutuhkan dalam sistem tetapi tidak dapat memberikan output yang jelas. Oleh sebab itu, seorang pengembang akan membuat prototype untuk menentukan output yang baik. Hasil dari sebuah prototype disebut sebagai prototyping.

Prototyping adalah merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode prototyping ini akan dihasilkan prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi[7]. Semua proses ini dilakukan dan dikembangkan dari semua informasi yang didapat mengenai berbagai kebutuhan secara tepat. Walaupun *prototype* adalah sebuah metode yang tepat, metode ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut ini merupakan kelebihan dan kekurangan dari sebuah prototype, yaitu[8]:

Kelebihan:

- Tim harus aktif dalam pengembangan sistem, sehingga hasil dari pengembangan akan menjadi mudah untuk disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan.

- Penentuan kebutuhan yang lebih mudah untuk dilakukan.
- Dapat mempersingkat waktu dalam pengembangan software.

Kelemahan:

- Proses analisis dan perancangan yang terlalu singkat.
- Kurangnya fleksibel dalam menghadapi perubahan.
- Walaupun adanya perbaikan dari setiap versi prototype, tetapi user mungkin tidak menyadari jika versi dibuat tanpa memperhatikan kualitas untuk jangka panjang.
- Kurangnya kompromi implementasi dengan menggunakan sistem operasi yang tidak relevan dan algoritma yang tidak efisien.

2.7 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan sebuah cara yang untuk mempermudah dalam mengembangkan sebuah aplikasi yang berkelanjutan. UML sendiri adalah sebuah kosakata umum berbasis objek dan diagram yang cukup efektif dalam memodelkan setiap proyek pengembangan sistem dari tahap analisis hingga tahap implementasinya[8].

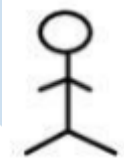
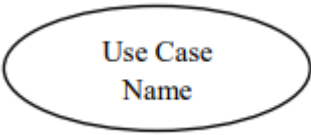
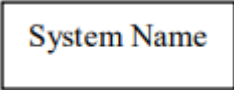

Berikut beberapa jenis Unified Modeling Language (UML):

2.7.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah gambaran untuk merepresentasikan sebuah interaksi yang terjadi dalam sebuah lingkungan sistem. Dimana

terdapat sebuah pemodelan yang terdiri dari aksi actor dengan aksi sistem. *Use case diagram* merupakan suatu diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan user ataupun lainnya dalam memenuhi kebutuhan sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* menurut yaitu[8]:

Table 2. 1 Tabel Use Case Diagram



Simbol	Nama	Definisi
	<i>An Actor</i>	Pihak yang berhubungan dengan sistem dan berkaitan langsung dengan use case.
	<i>Use Case Name</i>	Kegiatan yang terjadi dalam sebuah sistem.
	<i>System Boundary</i>	Kontak mewakili sebuah sistem.
	<i>Association</i> <i>Relationship</i>	Hubungan dari sebuah asosiasi sebuah sistem yang melibatkan


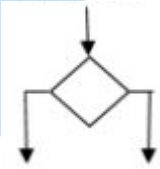
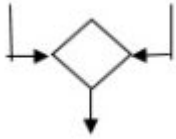

		actor dalam sebuah use case.
--	--	------------------------------

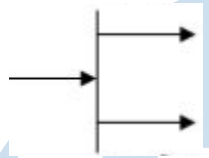
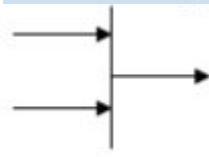
2.7.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah gambaran atau visualisasi dari alur kerja sebuah sistem. Dimana terdapat aktivitas dan tindakan yang dilakukan oleh actor dalam sebuah sistem. Dalam *Unified Modelling Language* (UML) activity diagram berguna untuk menjelaskan antara aktivitas computer dalam sebuah organisasi. Dalam segi bisnis, pemodelan ini juga dapat menjelaskan alur kerja dari proses bisnis tersebut. Berikut ini adalah komponen yang terdapat dalam activity diagram, yaitu:

Table 2. 2 Tabel Activity Diagram

Simbol	Name	Keterangan
	<i>Initial State</i>	Awal untuk memulainya sebuah aliran kerja pada activity diagram,
	<i>Final State</i>	Akhir dari semua aliran kerja pada activity diagram

	<p><i>Activity</i></p>	<p>Aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam sebuah aliran kerja</p>
	<p><i>Decision</i></p>	<p>Menggambarkan pilihan dimana terdapat dua kemungkinan yang transisi yang terjadi. Hal ini membuat sebuah aliran kerja akan memiliki aktivitas yang berbeda.</p>
	<p><i>Merge</i></p>	<p>Mengabungkan kembali aliran kerja yang terbagi menjadi satu aktivitas.</p>
	<p><i>Transition/Association</i></p>	<p>Menghubungkan aktivitas sebelumnya dengan aktivitas sesudahnya (proses).</p>

	<p><i>Synhchronization Fork</i></p>	<p>Digunakan untuk memecah behavior menjadi aktivitas yang paralel.</p>
	<p><i>Synhchronization Join</i></p>	<p>Digunakan untuk menggabungkan kembali aktivitas yang paralel.</p>

2.7.3 Class Diagram

Class diagram adalah hubungan antar kelas yang tetap konstan dalam sistem dari waktu ke waktu. *Class Diagram* menggambarkan kelas yang mencakup perilaku dan kebutuhan dengan hubungan antar kelas.

Berikut ini adalah symbol-simbol yang digunakan dalam *Class Diagram*

yaitu:

Table 2. 3 Tabel Class Diagram

Simbol	Keterangan				
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="451 1503 898 1545">Class Name</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1545 898 1588">- <i>Attribute name</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1588 898 1630">- <i>/derived attribute name</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1630 898 1659">+ <i>Operation name ()</i></td> </tr> </table>	Class Name	- <i>Attribute name</i>	- <i>/derived attribute name</i>	+ <i>Operation name ()</i>	<p>A <i>class</i> atau sebuah kelas yang menggambarkan jenis seperti orang, tempat atau hal lain yang harus disimpan oleh sistem.</p>
Class Name					
- <i>Attribute name</i>					
- <i>/derived attribute name</i>					
+ <i>Operation name ()</i>					

<i>Attribute name</i> <i>/derived attribute name</i>	<i>A attribute</i> atau sebuah atribut yang merupakan gambaran keadaan suatu objek.
<i>Operation name ()</i>	<i>A method</i> atau sebuah metode yang dapat dilakukan oleh tindakan atau fungsi dari suatu kelas.
<u>1..* verb phrase 0..1</u>	<i>Association</i> atau asosiasi yang merupakan hubungan antara beberapa kelas, atau kelas itu sendiri.

2.1 Infrastruktur

Infrastruktur dalam hal ini adalah sistem pendukung untuk penerapan sistem ERP. Infrastruktur yang akan dibangun juga harus sesuai dengan kebutuhan CV. Chanur Jaya saat ini dan kedepannya.

2.1.1 Hardware

Ini merupakan komponen utama yang diperlukan. Adapun barang yang dibutuhkan seperti laptop atau komputer. Jumlah dan spesifikasinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

2.1.2 Software

- XAMPP

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak yang berbasis web server. Dimana XAMPP dapat diakses secara bebas/open source. Perangkat ini sendiri dapat digunakan dengan berbagai sistem operasi, mulai dari Windows, Linux, dan Mac OS. XAMPP sendiri tergabung menjadi, yaitu[9]:

- X (*Cross Platform*)

Software ini bersifat open source, sehingga dapat digunakan oleh sistem operasi apa saja yang tersedia.

- Apache

Apache adalah web server yang bertugas menciptakan halaman website. Kode program yang digunakan adalah PHP.

- MySQL

MySQL adalah aplikasi database yang menerapkan bahasa pemrograman *Structured Query Language (SQL)*. Fungsi dari sistem ini adalah mengelola dan membuat sistem basis data secara terstruktur dan sistematis.

- PHP

Bahasa pemrograman khusus dengan basis web untuk kebutuhan *back end* atau server.

- Perl

Cross platform atau bahasa pemrograman untuk segala kebutuhan yang dibutuhkan untuk semua program.

Dari semua ini menyimpulkan bahwa XAMPP berfungsi untuk melakukan konfigurasi pengaturan database, menjalankan semua *framework* melalui perangkat computer, dan membuat *front end* dan *back end* secara terstruktur.

- PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman server *side scripting* untuk pembuatan web yang bersifat *open source*[10]. Sifat *scripting language* dari PHP ini berarti PHP dapat menjalankan instruksi program saat *runtime*. Hasilnya tersebut bergantung pada data yang diproses. Sedangkan sifat *open source* dari PHP ini berarti pengguna dapat melakukan berbagai modifikasi dan pengembangan untuk menyesuaikan berdasarkan kebutuhan.

- HTML

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa dasar untuk web scripting bersifat *Client*. *Client* yang memungkinkan yaitu untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik-grafik pada multimedia dan juga untuk menghubungkan antar tampilan web page atau yang lebih dikenal dengan Hyperlink[11]. Sifat *scripting language* dari PHP ini berarti PHP dapat menjalankan

instruksi program saat *runtime*. Hasilnya tersebut bergantung pada data yang diproses. Sedangkan sifat *open source* dari PHP ini berarti pengguna dapat melakukan berbagai modifikasi dan pengembangan untuk menyesuaikan berdasarkan kebutuhan.

2.2 Analisis Masalah *PIECES*

Dalam melakukan analisa sebuah sistem informasi, diperlukan sebuah alat yang memberikan petunjuk dalam melakukan analisa data. Dimana informasi tersebut ditujukan dalam beberapa poin penting. Salah satu metode yang digunakan adalah metode *PIECES* yaitu[12]:

1. Kinerja

Merupakan kemampuan yang dimiliki oleh sebuah sistem agar dapat mencapai tujuan dengan cepat dan tepat.

2. Informasi

Data yang dibutuhkan oleh pengguna agar dapat memproses informasi dengan cepat dan akurat.

3. Ekonomi

Bentuk dari pembiayaan dan pemanfaatan informasi dalam meningkatkan kebutuhan dan pengendalian dana untuk meningkatkan

kualitas sistem informasi

4. Pengendalian

Melakukan perbandingan terhadap sistem yang didasari oleh integritas sistem, kemudahan akses, dan keamanan data.

5. Efisiensi

Tingkat efisiensi sistem dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab kegiatan secara optimal.

6. Pelayanan

Layanan yang diberikan kepada manajemen, pengguna, dan berbagai hal yang termasuk ke dalam sistem informasi.

2.3 Penelitian Terdahulu

Untuk menunjang bagaimana ERP dapat berjalan secara maksimal, peneliti membandingkan dengan empat jurnal yang telah ada. Berikut ini adalah jurnal pembandingan yang telah disiapkan :

Table 2. 4 Tabel Penelitian Terdahulu

No.	Jurnal	Keterangan
1.	Penulis	Nawaz, Nishad Channakeshavalu, K. Tahun : 2020[13]
	Nama Jurnal	SSRN Electronic Journal Vol 2, No. 4
	Judul Jurnal	The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Implementation on Business Performance
	Metode	ERP
	Hasil dan Kesimpulan	Pengguna sistem dari ERP merupakan factor penting dalam pemanfaatan sistem. Sistem ini memiliki fungsi utama

		<p>seperti keuangan, produk, penjualan, logistic, kapatuhan hukum, dan SDM. Diharapkan dengan penerapan ERP, solusi bisnis dapat tersampaikan dan memberikan transparansi dala, proses bisnisnya. Adanya ERP sangat membantu perusahaan untuk menekan berbagai biaya, efisiensi waktu, dan berbagai manfaat lain. Sistem ERP sendiri memberikan fungsi dan fasilitas sistem informasi yang mumpuni. Selain itu, data real time juga dihadirkan baik antar department bahkan lintas perusahaan. Semua data tersebut akan tersimpan kedalam satu database utama. Baik itu database internal perusahaan atau bahkan database gabungan.</p>
2.	Penulis	<p>Shen, Yung Chi Chen, Pih Shuw Wang, Chun Hsien</p> <p>Tahun : 2016[14]</p>
	Nama Jurnal	<p>Computers in Industry</p> <p>Vol 5, No. 6</p>
	Judul Jurnal	<p>A study of enterprise resource planning (ERP) system performance measurement using the quantitative balanced scorecard approach</p>
	Metode	ERP

	Hasil dan Kesimpulan	ERP adalah sistem yang mengintegrasikan informasi serta mempercepat pendistribusian. Sistem ini terintegrasi dalam sebuah perusahaan, sehingga antar divisi dapat bekerja secara optimal dalam kinerja operasional organisasi. Dalam hal ini, penerapan ERP dinilai dari model <i>Hierarchical Balanced Scorecard</i> (HSBC). Model ini digunakan untuk pendekatan kriteria sistematis dalam mengukur kinerja sistem ERP. Penerapan ini dapat digunakan sebagai pengukur kinerja sistem setelah ERP di implementasikan. Penelitian ini dinilai dibawah penilaian ketidakpastian dan ketidakjelasan evaluator
3.	Penulis	Oktaviani, Intan Sumarlinda, Sri Widyaningsih, Pipin Tahun : 2021[15]
	Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan Vol 11, No. 1
	Judul Jurnal	Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek
	Metode	PIECES

<p>Hasil dan Kesimpulan</p>	<p>Berdasarkan hasil dari analisis dan pembangunan sistem, dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem informasi yang telah di buat penulis bangun menggunakan alat bantu perancangan sistem Diagram Alur Data (DAD). b. Hasil dari analisis dengan metode PIECES adalah dihasilkan perbandingan antara sistem yang saat ini digunakan dan yang dikembangkan dari dengan PIECES, sehingga dapat menjadikan acuan dalam perancangan sistem dan database pada perancangan sistem informasi majamen Apotek.
-----------------------------	--

Berdasarkan jurnal penelitian terdahulu yang telah diambil, sumber-sumber ini dijadikan sebagai refrensi untuk modul yang akan digunakan dalam pembuatan sistem ERP untuk jurnal pertama. Selanjutnya artikel kedua, dijadikan refrensi sebagai pembung kerja sama perusahaan. Dimana informasi dapat diketahui secara cepat oleh berbagai pihak. Serta penggunaan metode *PIECES* sebagai analisis untuk pembangunan sistem.

Dari kesimpulan ini, dibutuhkan sebuah penerapan sistem untuk CV. CH. Sistem tersebut akan dirancang sebagai sistem informasi transaksi penjualan, transaksi pembelian, pencatatan stok, dan laporan keuangan. Rancangan sistem ini diharapkan agar CV. CH dalam menunjang kegiatan usahanya lebih mudah.