

## **SISTEM INFORMASI *PURCHASE ORDER* BERBASIS WEB DI PT HK-PATI**

<sup>1</sup> Elsamitia, <sup>2</sup> Haris Abu Bakar Sidik, <sup>3</sup> Catur Ponco Subagyo

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Konsentrasi Komputerisasi Akuntansi

<sup>1,2,3</sup> STMIK Pamitran

Email: <sup>1</sup>[elsamitya@gmail.com](mailto:elsamitya@gmail.com), <sup>2</sup>[harisabubakarsidik02@gmail.com](mailto:harisabubakarsidik02@gmail.com),

<sup>3</sup>[caturponco54@gmail.com](mailto:caturponco54@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*PT HK-PATI Indonesia is a company that manufactures automotive components whose order process is via PO (Purchase Order) starting from the customer sending a purchase order form to the company via email, still doing it manually. The purpose of this research is to speed up the incoming order process by recommending a web-based application order application program so as to make employee performance fast and effective and the resulting information process is more accurate and timely than using incoming e-mail, reducing the efficiency of receiving orders. The initial stage of designing a development model uses the waterfall method and UML (Unified Modeling Language) as steps for designing a program. With this system, it is hoped that it will make it easier for companies to process data on purchase orders.*

**Keywords:** *Purchase, Information Systems, and Web*

### **ABSTRAK**

PT HK-PATI Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi komponen otomotif yang proses pemesanannya melalui *PO (Purchase Order)* dimulai dari customer mengirimkan *form purchase order* ke perusahaan melalui email masih melakukan secara manual. Tujuan dari penelitian ini adalah mempercepat proses pesanan masuk dengan merekomendasikan program aplikasi order pesanan berbasis *web* sehingga membuat kinerja karyawan cepat dan efektif dan proses informasi yang dihasilkan lebih akurat dan tepat waktu dibandingkan penggunaan email yang masuk mengurangi efisiensi penerimaan pesanan. Tahap awal merancang model pengembangan menggunakan metode *waterfall* dan *UML (Unfied Modeling Language)* sebagai langkah langkah untuk merancang suatu program. Dengan adanya sistem ini diharapkan bisa mempermudah perusahaan untuk pengolahan data pada *purchase order*.

**Kata Kunci:** *Purchase, Sistem Informasi, dan Web*

## PENDAHULUAN

Di era digital saat ini internet merupakan salah satu sarana yang banyak digunakan untuk memudahkan berbagai kegiatan, Setiap orang dapat mengakses informasi terbaru dari manapun melalui website dengan menggunakan berbagai perangkat mulai smartphone, tablet, laptop hingga PC hanya dengan menggunakan koneksi internet dan membawa perubahan yang sangat pesat orang dapat bertukar informasi dengan cepat memudahkan untuk berjualan online dan meninggalkan cara lama berjualan secara langsung. Pembelian merupakan salah satu fungsi dari bisnis , dalam penerapannya fungsi PO (*Purchase Order*) sangat sederhana , sebenarnya ada perhatian khusus hal-hal tertentu yang berkaitan dengan karakteristik produk yang dibutuhkan dengan memanfaatkan teknologi dapat memberikan kemudahan mengolah pengambilan data.

Menurut Sahupala dan Rusmawa (2016:51) menyatakan dalam dunia bisnis perkembangan informasi dan persaingan usaha yang semakin luas diberbagai bidang mengakibatkan perusahaan harus dapat mengakses secara tepat informasi yang ada didalam perusahaan agar sesuai dengan kebutuhan. Jika terjadi kekurangan informasi akan menyebabkan perusahaan kalah bersaing dan tidak dapat mencapai tujuan perusahaan, karena hal tersebut sudah menjadi kebutuhan. Jika sistem yang ada dapat

mengakomodasi semua aktifitas bisnis dengan baik, efektifitas dan efisien maka tujuan perusahaan dapat dicapai dengan semaksimal mungkin.

PT HK PATI INDONESIA merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang komponen otomotif sudah cukup lama telah beroperasi, Selama ini perusahaan nya masih menggunakan pencatatan secara manual dalam *purchase order* dari customer yang dikirim menggunakan email kepada perusahaan dan pencatatan penyampaian informasi pembelian sehingga membuat waktu menjadi tidak efisien dan tidak efektif proses memakan waktu lebih lama dibandingkan dengan menggunakan sistem komputerisasi berbasis jaringan. Sehubungan dengan hal tersebut untuk membantu kinerja karyawan serta menghindari waktu pengerjaan yang cukup lama dan mendapatkan data yang akurat, selain itu dengan dibuatnya sistem informasi tersebut dapat memperluas produk dengan sistem *purchase order* PT. HK PATI INDONESIA agar proses pemesanan tidak dilakukan secara manual.

## KAJIAN PUSTAKA

### a. Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system*

*flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Syifaun Nafisah, 2003 : 2).

#### b. Sistem Informasi

Menurut Husein dan Wibowo, SI adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Sistem informasi terdiri dari informasi tentang manusia, tempat, dan komponen dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya.

#### c. Purchase Order

*Purchace order* merupakan bagian dari pembelian dan pembelian merupakan bagian dari proses pengadaan barang, pengadaan barang tersebut merupakan tugas dari seksi pembelian (*Purchasing* atau *Procurement*), *Purchace order* sendiri merupakan syarat dalam pembelian dalam sebuah perusahaan. Menurut Supriyanto (2008:77) *Purchase order* atau disebut dengan *Delivery Order* merupakan dokumen perintah pengeluaran barang yang dikeluarkan oleh perusahaan.

#### d. XAMPP

Perangkat lunak yang paling umum digunakan untuk menjalankan *server apache* dan melakukan pengembangan web berbasis PHP. XAMPP sebenarnya merupakan

gabungan dari beberapa perangkat lunak yang berhubungan dengan server, web, dan pengembangannya. Pengertian XAMPP secara akronim berasal dari singkatan masing – masing program, yakni X (*Cross Operating System*), A (*Apache*), M(*mysql*), P (*PHP*), dan P (*Perl*). Menurut Hidayatullah XAMPP merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis dan dapat diakses secara lokal menggunakan web server local (*localhost*).

#### e. Website

Menurut Lukmanul Hakim (2004), Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen dalam website disebut dengan webpage dan link dalam website dapat digunakan oleh pengguna untuk beralih dari satu halaman ke halaman (*hyertext*) lain baik antar halaman yang disimpan di server yang sama maupun dalam server yang ada di seluruh dunia. Halaman (*page*) dapat di akses atau di baca melalui browser seperti Google Chrome, Mozilla Firefox dan lain sebagainya.

### METODE

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data, agar data yang dikumpulkan menjadi jelas sehingga yang diperoleh dapat menjadi pendukung terhadap suatu konsep. Metode yang digunakan ada beberapa tahap yaitu:

a. Observasi

Metode ini dilakukan untuk mengamati kegiatan secara langsung mengenai *purchase order* di perusahaan PT Hk-Pati Indonesia, sehingga sistem informasi yang akan dibuat dapat berfungsi sebaik mungkin dan bermanfaat bagi perusahaan.

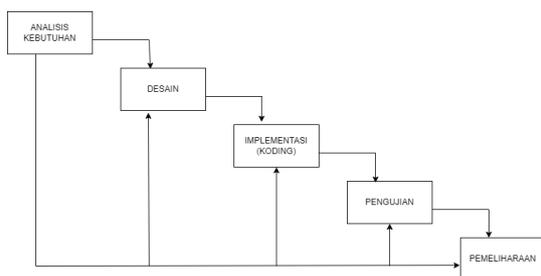
b. Wawancara

Kegiatan yang memperoleh informasi untuk data-data pengumpulan dari narasumber dengan bertanya dan bertatap muka langsung.

c. Studi Pustaka

Serangkaian studi pengumpulan data melalui jurnal tentang *purchase order* serta mencatat dari artikel-artikel yang masih terkait

Metode pembuatan aplikasi ini menggunakan pengembangan sistem dengan waterfall untuk pembuatan proses pada sistem



Gambar 1. Model Waterfall

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan sistem yang digunakan untuk pembuatan proses perancangan data-data serta menganalisis yang diperlukan dalam sistem pembuatan *purchase order*

berbasis web agar kegiatan penginputan berjalan efektif dan diharapkan memberikan solusi yang dibutuhkan perusahaan, hasil analisis mengumpulkan dokumen dan data berupa form *purchase order* dan list produk sehingga dapat mempercepat proses penerimaan pesanan.

b. Desain

Pembuatan desain untuk perancangan yang dilakukan sebelum pembuatan suatu objek, penulis menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan rancangan user interface menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

c. Coding

Bahasa yang digunakan dalam pemrograman ini HTML (*HyperText Markup Language*), DBMS (*Database management system*), dan menggunakan MySQL dengan XAMPP.

d. Implementasi

Pada proses tahapan pemrograman ini hasil dari perancangan untuk penerapan sekaligus pengujian sistem pada aplikasi pengoperasiannya sesuai dengan desain kode program yang sudah diterapkan, agar bisa dipergunakan dengan baik dan bermanfaat.

e. Pengujian

Dalam tahap pengujian aplikasi ini menjalankan terhadap fungsi-fungsi yang sudah dibuat pada sistem dan menggunakan *black box testing* bertujuan kepada kualitas perangkat

lunak menemukan fungsi yang tidak benar atau kesalahan pada struktur data.

#### f. Pemeliharaan

Proses ini bertujuan memastikan aplikasi yang dijalankan berfungsi dengan semestinya serta melakukan perawatan dan perbaikan pada sistem saat ada kekeliruan atau ada perubahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perancangan Sistem

Pada tahap pengembangan sistem ini ialah terdiri dari perangkat lunak dengan use case diagram dilakukan agar gambaran sebuah sistem yang akan dibuat, berdasarkan level pengguna user ialah:

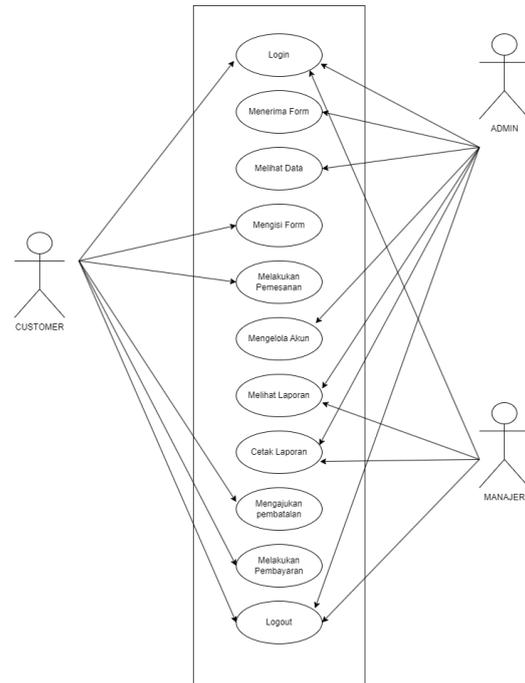
Halaman Customer:

1. Customer dapat melakukan login
2. Customer melakukan proses pembelian pada form yang sudah disediakan
3. Customer dapat melakukan logout

Halaman Admin

1. Admin melakukan login
2. Admin mengelola proses penginputan data yang masuk
3. Admin dapat mencetak laporan
4. Admin melakukan verifikasi data yang telah masuk

Kegiatan proses yang dilakukan oleh sistem *purchase order* digambarkan pada use case diagram berikut ini:



**Gambar 2. Use Case Diagram**

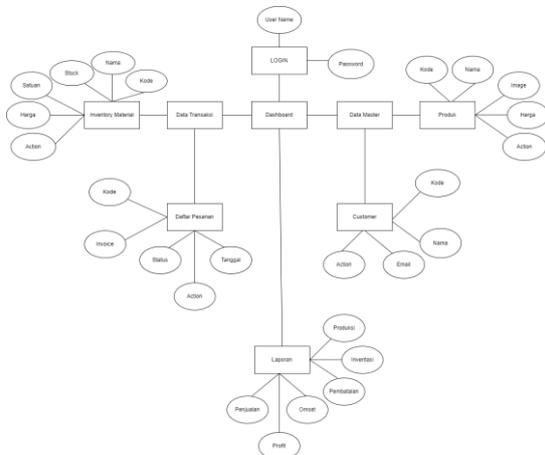
### B. Desain Database

Desain ini menggambarkan hubungan antara tabel yang dibuat dengan relasi antar tabel.

#### 1. Entity Relationship Diagram (ERD)

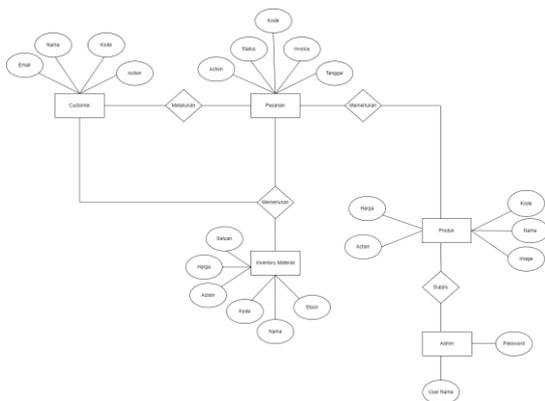
ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas (Yanto (2016:32)). ERD juga merupakan representasi grafis dari logika database yang menyertakan detail deskripsi dari seluruh entitas, hubungan dan batasan. Ini berarti bahwa masing-masing data akan dijelaskan secara detail sesuai batasannya, kemudian dihubungkan dengan data-data lainnya. Dari

pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebuah model data yang didalamnya berisi detail informasi dengan memanfaatkan gambaran grafis, yang berfungsi untuk mempermudah dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem dan membantu memenuhi kebutuhan sistem analis. Mata Toledo dan Cushman (2007)



**Gambar 3.**

**Entity Relationship Diagram**



**Gambar 4.**

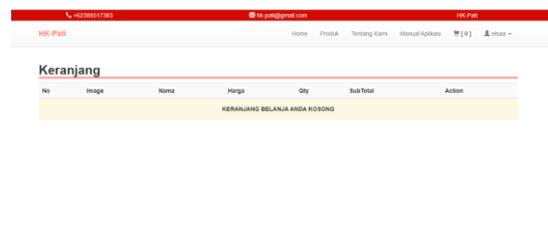
**Entity Relationship Diagram**

## C. Desain User Interface

### 1. Halaman Customer

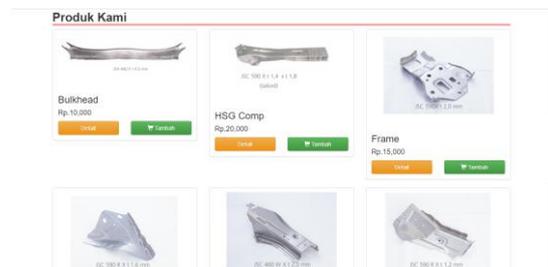


**Gambar 4. Tampilan Home Page**



**Gambar 5.**

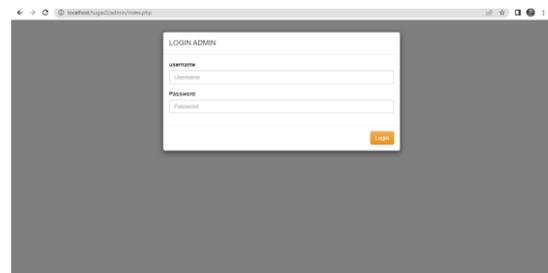
**Keranjang produk yang telah dipilih sebelum pembayaran**



**Gambar 6.**

**List produk atau persediaan produk yang masih tersedia**

### 2. Halaman Admin



**Gambar 7. Tampilan Login Admin**

No	Kode Produk	Nama Produk	Image	Harga	Action
1	PI001	Bukhead		Rp 10.000	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]
2	PI002	HSG Comp		Rp 20.000	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]
3	PI003	Frame		Rp 10.000	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]
4	PI004	Wheel1		Rp 10.000	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]
5	PI005	Frame2		Rp 11.000	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]
6	PI006	Frame3		Rp 10.000	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]

**Gambar 8.**

Daftar produk yang ditawarkan

No Invoice	Kode Customer	Status	Tanggal	Action
1	INV001	Pesanan Ditolak	2020-05-01	[Detail Pesanan]
2	INV002	Pesanan Baru	2020-05-01	[Detail Pesanan] [Tambah Material] [Tambah Stok] [Hapus] [Detail Pesanan]
3	INV003	Pesanan Diterima (Siap Kirim)	2020-05-01	[Detail Pesanan]
4	INV004	Pesanan Diterima (Siap Kirim)	2020-05-01	[Detail Pesanan]
5	INV005	Pesanan Baru	2020-05-01	[Detail Pesanan] [Tambah Material] [Tambah Stok] [Hapus] [Detail Pesanan]

**Gambar 12.**

Laporan order pesanan yang telah diterima dan siap untuk dikirim

No	Kode Produk	Nama Produk	Harga	Qty	Subtotal
1	PI003	Wheel2	100.000	1	100.000
			<b>Grand Total</b>		<b>100.000</b>

**Gambar 9.**

Laporan detail pesanan yang sudah masuk dalam penginputan dan akan diproses

**KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis proses aplikasi *purchase order* memberikan solusi pengembangan sistem berbasis web, maka dapat disimpulkan yang ditarik dari semua pembahasan ialah:

1. Sistem informasi berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL agar menjadi lebih optimal dalam pengolahan berkas.
2. Dari sistem analisis yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini mampu memenuhi proses kebutuhan di perusahaan.
3. Sistem *purchase order* berbasis web memudahkan admin untuk mengolah data dan proses verifikasi daftar pesanan yang masuk.
4. Adanya sistem ini membuat laporan menjadi lebih efektif dan hasil yang akurat.
5. Aplikasi pemrograman ini untuk mengatasi permasalahan yang ada pada sistem manual.

No	Kode Material	Nama	Stok	Satuan	Harga	Action
1	M001	Wheel	100	Pcs	1.000Pcs	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]
2	M002	Frame	100	Pcs	1.000Pcs	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]
3	M003	Bukhead	10	Pcs	0.000Pcs	[Edit] [Hapus] [Tambah Stok]

**Gambar 10.**

Data persediaan produk untuk melihat produk masih tersedia atau tidak

No	Kode Customer	Nama	Email	Action
1	C001	Eva	eva@gmail.com	[Hapus]

**Gambar 11.**

Laporan data customer yang telah terdaftar pada aplikasi web

6. Penerapan sistem ini dapat memudahkan customer saat pembelian karna tidak perlu membuat form sendiri.
7. Penyimpanan data yang menggunakan media komputer menjadi lebih aman.

## SARAN

Beberapa saran yang berkaitan untuk pengembangan sistem *purchase order* di masa yang mendatang ialah:

1. Diperlukan komputer yang baik saat menjalankan aplikasi dan mengimplementasikan sistem ini.
2. Menambahkan fitur-fitur yang belum ada pada kekurangan sistem ini.
3. Perawatan rutin diperlukan untuk mencegah terjadinya kesalahan atau kegagalan yang tidak diinginkan.
4. Pengembangan sistem informasi untuk *purchase order* dapat ditingkatkan dengan fungsional agar pengelolaan *purchase order* menjadi lebih optimal.
5. Saat mengembangkan aplikasi ini harus didukung oleh sumber daya manusia maupun perangkat lunak dan keras yang memadai.

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal Ilmiah :

Gramedia. 2021.

*Pengertian sistem informasi tujuan dan komponennya.*

<https://www.gramedia.com/literasi/sistem-informasi/>

L, A. Mita. 2018

*Sistem Informasi Pengolahan data Administrasi kependudukan pada kantor desa pucung karawang.* Jurnal Interkom.

Nugroho, Edi. 2016.

*Pelaksanaan pengawasan prosedur purchase order pada PT Sohwa Indonesia.* Jurnal Lentera Bisnis.

Riswan. 2018.

*Perancangan sistem pengangkutan batubara melalui pipa (skala laboratorium).* Jurnal Geosapta.

Saputra, Deni. 2022.

*Membangun Website pada PT Surya bintang Indonesia menggunakan PHP dan MySQL.* Jurnal Teknik Informatika Mahakarya.

Teropong.ID. 2020.

*Pengertian ERD (Entity Relationship Diagram) komponen, jenis-jenis, fungsi, manfaat dan contoh.* <https://teropong.id/pengertian-erd-entity-relationship-diagram/>

### Buku :

Cushman, P. K., & Mata-Toledo, R. A. (2007)

*Dasar-Dasar Database Relasional.* Jakarta: Erlangga

Husein, Muhammad Fakhri dan Amin Wibowo. 2006. *Sistem Informasi Manajemen Edisi Revisi.* Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta

Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhati Khairul K. 2015. *Pemrograman WEB.* Bandung: Informatika Bandung.

Lukmanul, Hakim, 2004. *Website Merupakan Fasilitas Internet.* Jakarta: Gramedia.

Nafisah, Syifaun. 2003.

*Grafika Komputer. Graha Ilmu.*  
Yogyakarta.

Roby, Yanto (2016). *Manajemen Basis Data  
Menggunakan MySQL*. Yogyakarta:  
Deepublish

Suprianto, Agus (2008) *Purchasing Guide*,  
Penerbit Alex Media Komput