

PENERAPAN APLIKASI PURCHASE ORDER DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER BERBASIS WEB BERDASARKAN PURCHASE REQUISITION (PR) PADA PT. KAMIGUMI LOGISTICS INDONESIA

Imanda Valentino G¹, Satria²

¹Universitas Bani Saleh, valentinogst@gmail.com

²Universitas Bani Saleh, satria1905@gmail.com

ABSTRAK

Proses pengadaan barang dan jasa pada perusahaan membutuhkan sistem yang terintegrasi, efektif, dan transparan untuk mendukung kelancaran operasional. PT. Kamigumi Logistics Indonesia masih menghadapi kendala dalam pengelolaan purchase requisition (PR) dan purchase order (PO), seperti keterlambatan verifikasi dokumen, kurangnya akurasi pencatatan, serta potensi duplikasi data. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan aplikasi purchase order berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter. Aplikasi ini dirancang agar purchase order dapat dibuat secara otomatis berdasarkan data purchase requisition yang telah divalidasi. Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan prototype sehingga pengguna dapat memberikan umpan balik secara berulang hingga aplikasi sesuai kebutuhan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi mampu mempercepat proses pembuatan purchase order, meningkatkan akurasi data, serta memudahkan proses monitoring pengadaan melalui fitur pencatatan digital yang terintegrasi. Dengan demikian, aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam manajemen pengadaan barang di PT. Kamigumi Logistics Indonesia.

Kata Kunci: *Purchase Order, Purchase Requisition, CodeIgniter*

ABSTRACT

The procurement process of goods and services in a company requires an integrated, effective, and transparent system to support smooth operations. PT. Kamigumi Logistics Indonesia still faces obstacles in managing purchase requisitions (PR) and purchase orders (PO), such as delays in document verification, lack of recording accuracy, and potential data duplication. To overcome these problems, this study proposes the implementation of a web-based purchase order application using the CodeIgniter framework. This application is designed so that purchase orders can be created automatically based on validated purchase requisition data. The system development method uses a prototype approach so that users can provide feedback repeatedly until the application meets needs. The implementation results show that the application is able to accelerate the purchase order creation process, improve data accuracy, and facilitate the procurement monitoring process through an integrated digital recording feature. Thus, this application can improve efficiency, transparency, and accountability in procurement management at PT. Kamigumi Logistics Indonesia.

Keywords: *Purchase Order, Purchase Requisition, CodeIgniter*

Naskah diterima : #date, Naskah dipublikasikan : #date

PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memberikan dampak yang sangat besar bagi perusahaan terutama bagi perusahaan warehouse. Penerapan teknologi informasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas bagi perusahaan warehouse. Salah satunya proses purchase requisition atau purchase request.

Dalam proses purchase request ini, setiap divisi mau tidak mau tentunya akan tetap berhadapan dengan permohonan pembelian barang untuk kebutuhan kerja kepada Staff Admin yang akan diteruskan kepada General Affair (GA). PR atau purchase request adalah suatu dokumen berbentuk formulir permohonan atau permintaan yang digunakan untuk internal perusahaan sebagai sarana informasi kepada manajer departemen tentang barang-barang yang kita butuhkan untuk jalannya operasional divisi. Dengan meningkatnya warehouse di Indonesia ini, ditandai dengan banyak berdirinya Gedung perusahaan dan pabrik-pabrik. Peningkatan ini tentunya berdampak pada tata kelola sistem transaksi atau request order.

PT. Kamigumi Logistics Indonesia berdiri sejak tahun 2015 dan menjadi salah satu perusahaan yang menyediakan jasa ekspedisi untuk menawarkan layanan transportasi dan penyimpanan domestik dan luar negeri yang efisien dan terintegrasi di Indonesia, sudah tentu sangatlah membutuhkan penerapan teknologi yang canggih, selain mempermudah dan membantu dalam pengelolaan pekerjaan, tapi juga untuk menjaga keamanan data, agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan. Permasalahan yang terjadi pada bagian purchase requisition yaitu Pengajuan proses Purchase order masih dengan cara manual sehingga proses Approved sulit diketahui apakah sudah diterima atau masih dalam peninjauan dan untuk mengetahui Status Purchase Order hanya diketahui oleh pihak Staff GA, Sehingga Requestor tidak bisa mengetahui apakah permintaan barang sudah memasuki tahapan Order kepada Supplier.

TINJAUAN PUSTAKA

Berikut adalah beberapa referensi yang berkaitan dengan objek pembahasan pada penelitian ini, diantaranya adalah :

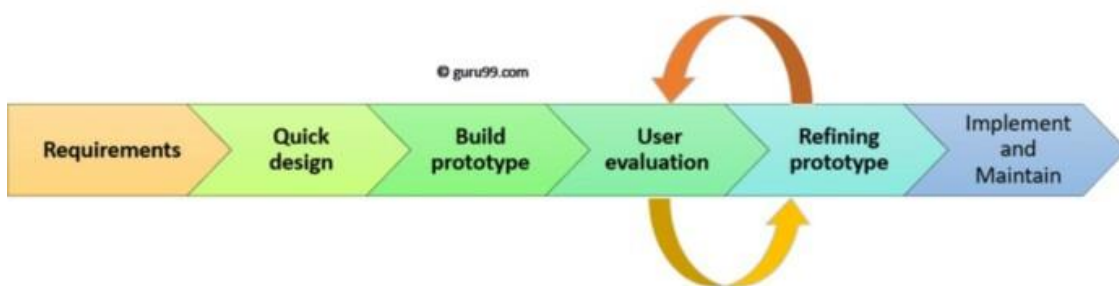
- a. Berdasarkan jurnal Designing e-procurement applications for procurement of goods and web-based services at PT. Prima International Cargo, oleh Lili Kurniawan dan Cahyani tahun 202, bahwa Komputer memungkinkan bisnis untuk menyimpan data dengan mudah dan cepat. Tingkat penyimpanan data yang sederhana dan jelas memudahkan untuk menemukan data yang Anda butuhkan. Saat ini hampir semua jenis usaha sudah menerapkan sistem terkomputerisasi. Untuk aplikasi E-Procurement ini berbasis website sehingga bisa diakses oleh pihak procurement untuk melakukan proses kapanpun. Aplikasi ini juga dibuat dengan Bahasa pemrograman PHP, framework Codeigniter, dan sistem database mysql, dengan menggunakan apache sebagai web servernya
- b. Berdasarkan jurnal Perancangan Enterprise Architecture E-Procurement Framework Architecture Development Method (ADM) Pada Krakatau Steel di Cilegon, oleh Anita Megayanti tahun 2022, bahwa Metode penelitian

menggunakan pemodelan arsitektur TOGAF ADM dengan cara melakukan wawancara dan observasi. Dan ada beberapa tahapan yang diimplementasikan yaitu Tahap Preliminary, Business Architecture, Architecture Vision, Technology Architecture, Information System Architecture, Opportunities and Solutions. Hasil yang ditemukan dalam penelitian ini adalah adanya integrasi aplikasi eprocurement dengan aplikasi SAP modul MM sehingga kegiatan proses pengadaan barang maupun jasa dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pemakai. Selain itu juga dapat menghasilkan blueprint sebagai landasan strategi perancangan enterprise proses eprocurement di Krakatau Steel.

- c. Berdasarkan jurnal IMPLEMENTASI METODE PROTOTYPING PADA SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG CETAKAN BERBASIS WEB, oleh Doni Ardiyansyah, Omar Pahlevi, Tri Satoso, tahun 2021, bahwa sebuah sistem informasi pengadaan barang cetakan yang mampu meminimalisir kesalahan input sekaligus dapat menyajikan laporan yang lebih efisien dan akurat. Penelitian ini menggunakan metode prototype sebagai metode pengembangan aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP, database MySQL dan Adobe Dreamweaver CS5 sehingga menghasilkan aplikasi berbasis web yang dapat digunakan oleh unit kerja pengadaan barang dan jasa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem dengan **model prototipe**. Model prototipe dipilih karena mampu memfasilitasi komunikasi intensif antara pengembang dan pengguna, sehingga kebutuhan sistem dapat dipahami lebih baik dan hasil akhir sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Tahapan metode prototipe dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



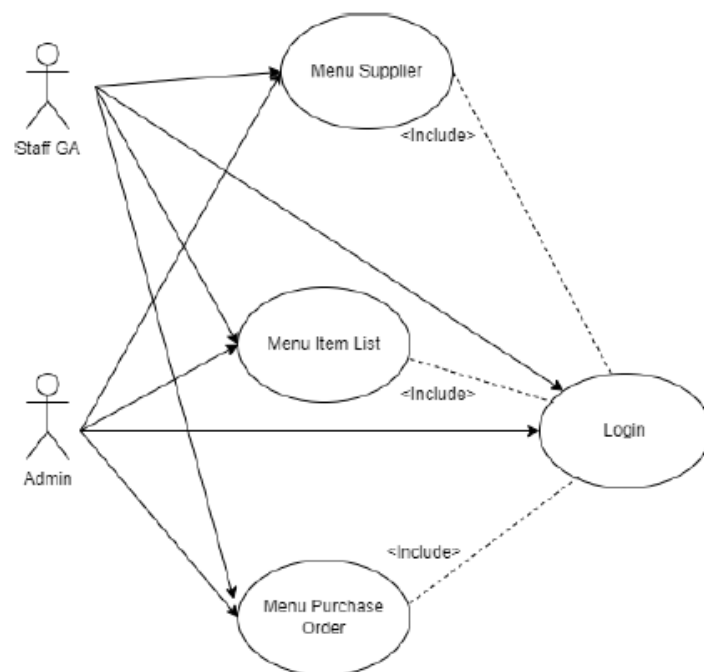
Gambar 1 model prototipe

1. **Identifikasi Kebutuhan** Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara dengan bagian pengadaan PT. Kamigumi Logistics Indonesia. Informasi yang diperoleh mencakup alur proses purchase requisition (PR), pembuatan purchase order (PO), serta permasalahan yang sering terjadi dalam sistem manual.
2. **Pembuatan Prototipe Awal**, Setelah kebutuhan dianalisis, pengembang membuat rancangan awal sistem dalam bentuk desain antarmuka (*mockup*) dan alur proses. Prototipe awal ini bertujuan untuk memberikan gambaran nyata kepada pengguna mengenai sistem yang akan dibangun.
3. **Evaluasi Pengguna**, Prototipe awal kemudian dievaluasi oleh pengguna (user)

- untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan. Masukan dari pengguna menjadi dasar untuk melakukan perbaikan atau penyesuaian sistem.
4. **Penyempurnaan Prototipe**, Berdasarkan hasil evaluasi, prototipe diperbaiki dan dikembangkan lebih lanjut. Proses ini dilakukan secara berulang hingga sistem dianggap sesuai dengan kebutuhan fungsional perusahaan.
 5. **Implementasi Sistem**, Setelah prototipe disempurnakan, sistem dibangun menggunakan framework **CodeIgniter** dengan database MySQL. Sistem kemudian diuji secara langsung oleh pengguna untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai rancangan, khususnya dalam pembuatan PO berdasarkan PR yang tervalidasi.
 6. **Pengujian dan Evaluasi Akhir**, Sistem diuji menggunakan *black box testing* untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik. Evaluasi dilakukan bersama pengguna untuk menilai kecepatan, akurasi, dan kemudahan penggunaan aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

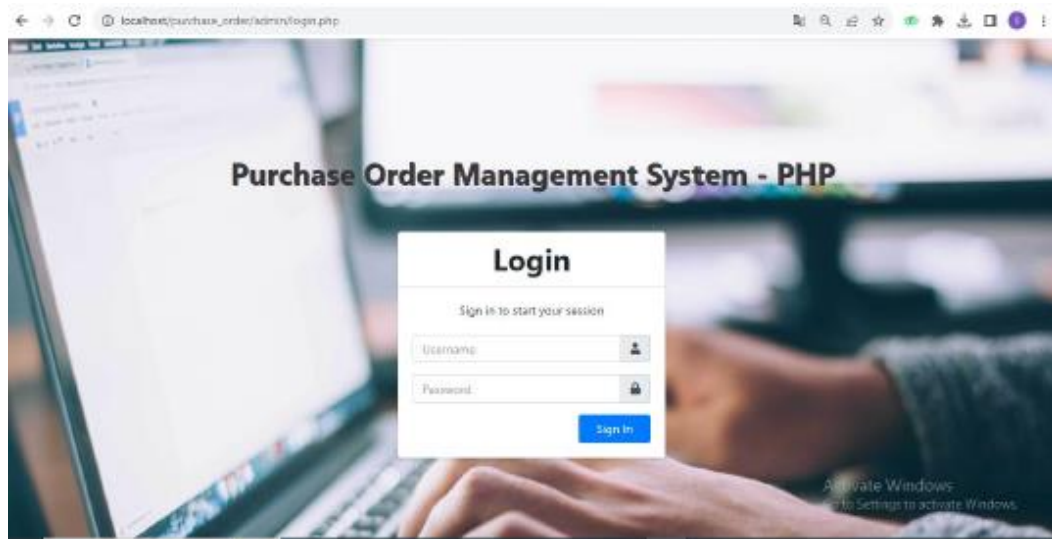
Berdasarkan analisa yang dilakukan terhadap kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan analisa dokumen berjalan, menghasilkan beberapa rancangan proses yang harus tersedia , Berikut ini adalah *use case diagram* dari aplikasi *Management Reimbursement*, pada PT. Surteckariya Indonesia.



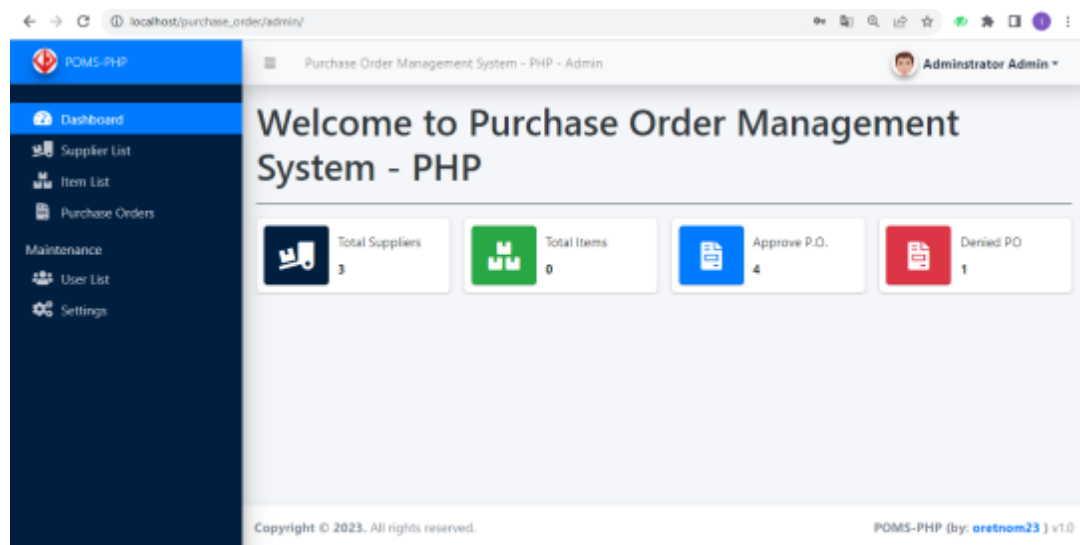
Gambar 2 Use Case

Hasil Perancangan Antar Muka (Interface)

Perancangan interface aplikasi difokuskan pada kesederhanaan dan kemudahan penggunaan. Interface dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna utama, yaitu.:



Gambar 3 Menu Login



Gambar 4 Menu Dashboard

Gambar 5 Create PO List

#	Date Created	PO #	Supplier	Items	Total Amount	Status	Action
1	Sep 03, 2023 23:08	PO-0000000002	PT. Jaya Makmur	1	4,000,000	Approved	Action
2	Sep 03, 2023 23:16	PO-0000000003	PT. Sukses Sentosa	0	0	Approved	Action
3	Sep 03, 2023 23:28	PO-0000000004	PT. Abadi Jaya	1	4,600,000	Pending	Action
4	Sep 04, 2023 21:10	PO-0000000005	PT. Jaya Makmur	1	8,000,000	Approved	Action
5	Sep 03, 2023 22:53	PO-0000000001	PT. Jaya Makmur	1	14,000,000	Approved	Action
6	Sep 03, 2023 23:08	PO-0000000000	PT. Jaya Makmur	1	4,000,000	Denied	Action

Gambar 6 Tampilan PO

PT. Kamigumi Logistik Indonesia
Kamigumi@klogi.co.id
Negeri, Serang Baru, Bekasi Regency West Java 17330

PURCHASE ORDER

Vendor: PT. Jaya Makmur
Bekasi
08960987632
Ruko
indomakmur@gmail.com

P.O. #: PO-0000000006

Date Created: 2023-09-18

Qty	Unit	Item	Description	Price	Total
100	pcs	Serung Tangan	Serung Tangan Karet Hitam 100 pcs	10,000	1,000,000
				Sub Total	1,000,000
				Discount (2%)	20,000
				Tax Inclusive (10%)	100,000
				Total	980,000

Notes: Mohon disesuaikan dengan request

Status: Approved

Gambar 7 cetak PO

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis, desain dan implementasi Penerapan Aplikasi Purchase Order Dengan Framework Codeigniter Berbasis Web Berdasarkan Purchase Requisition (PR) Pada PT. Kamigumi Logistics Indonesia yang dilakukan penulis, diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja perusahaan dalam menjalankan proses Request dan Order Adapun kesimpulan dari penulisan Tugas Akhir ini antara lain:

- a. Memberikan kemudahan pada perusahaan dalam melakukan proses *Request* serta *Order*
- b. Memudahkan kepada setiap karyawan di perusahaan dalam melakukan *Request Barang* kebutuhan masing-masing karyawan dalam menunjang aktivitas operasional.

Saran

Dari uraian Program Aplikasi Purchasing pada PT. Kamigumi Logistics Indonesia maka dapat di sarankan sebagai berikut :

- a. Dalam mengoptimalkan Aplikasi Purchase Order ini, diperlukan adanya dukungan dari semua pihak yang terlibat dalam mengolah data khususnya sumber daya manusia untuk meningkatkan kualitas kerja.
- b. Setelah proses pembuatan Aplikasi Purchase Order perlu dilakukannya pemeliharaan terhadap perangkat komputer yang digunakan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada sistem

REFERENSI

- Aditya Rahmatullah Pratama. (2019, Januari 21). *Belajar Unified Modeling Language (UML) - Pengenalan*. Retrieved from Codepolitan.com
- Ardiansah, D., Pahlevi, O., & Santoso, T. (2021). Implementasi Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetakn Berbasis Web. *Hexagon*, 2(2), 17-22.
- Azmil R. Noel Hakim. (2022, September 7). *Class Diagram: Pengertian, Fungsi, Simbol & Contohnya*. Retrieved from superapp.id:
- Fahmi, A. H. (2015). *Implementasi metode SOA (Service Oriented Architecture) dalam purchase order management pada sistem e-commerce menggunakan spring framework dan Java EE (Enterprise Edition)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Hariadi, M. A., Rokhmawati, R. I., & Kharisma, A. P. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Purchasing Order Berbasis Web pada PT. Karya Teknik Mandiri. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(11), 5139-5145.
- Ivana Deva Rukmana. (2021, Agustus 10). *Memahami Purchase Requisition dan Perbedaannya dengan Purchase Order*. Retrieved from Konsultanku.co.id
- Jessica Yunanda Bahtiar. (2023, Februari 6). *Mengenal Definisi, Komponen dan Contoh Sequence Diagram*. Retrieved from sekawanmedia.co.id
- Kurniawan, L., & Budihartanti, C. (2022). Designing e-procurement applications for procurement of goods and web-based services at PT. Prima International Cargo. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 6(2), 402-424.

-
- Megayanti, A. (2022). Perancangan Enterprise Architecture E-Procurement Framework Architecture Development Method (ADM) Pada Krakatau Steel di Cilegon. *Sainteks: Jurnal Sain dan Teknik*, 4(1), 45-59.
- Putra. (2020, Februari 9). *Pengertian Informasi*. Retrieved from Salamadian.com:
- Rijal Fahmi Mohamadi. (2023, Maret 10). *Purchase Order (PO): Pengertian, Fungsi, dan Contohnya*. Retrieved from Jurnal.id:
- Salmaa Awwaabiin. (2021, November 2). *Pengertian PHP, Fungsi dan Sintaks Dasarnya*. Retrieved from Niagahoster:
- Yasin K. (2022, April 24). *Pengertian MySQL, Fungsi, dan Cara Kerjanya (Lengkap)*. Retrieved from Niagahoster:
- Zakky. (2020, Februari 17). *Pengertian Sistem | Definisi, Unsur-Unsur, Jenis-Jenis, dan Elemennya*. Retrieved from Zona Referensi: