PT Jurnal Cendekia Indonesia
Journal of Information Systems and Business Technology
Homepage: https://journal.jci.co.id/jisbt
Vol. 02 No. 04 (2026) Page: 735-744
E-ISSN: 3109-8886

Perancangan Sistem Portal Surat Jalan Pemasok Berbasis Web Dengan Metode Agile Studi Kasus Di PT. Inti Nomika Indonesia

Rini Safitri[1], Ahmad Asep Suhendi[2]

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang Kota Tangerang Selatan, Indonesia

*Corresponding Author Email: rinisafitri1145@gmail.com

Abstract

This research designs a web-based supplier delivery order portal system using the Agile method to improve operational efficiency at PT. Inti Nomika Indonesia. This system addresses physical document inefficiency, manual input errors, and slow goods verification in the warehouse. Developed with PHP and MySQL, the portal allows suppliers to upload digital data to accelerate validation between Purchasing and the warehouse. Testing proves that this platform improves data accuracy, accelerates incoming goods verification, and simplifies real-time tracking while strengthening the company's supply chain.

Keywords: *Delivery Order Portal, Supplier, Agile Method, Web Information System, Supply Chain.*

Abstrak

Penelitian ini merancang sistem portal surat jalan pemasok berbasis web menggunakan metode Agile untuk meningkatkan operasional PT. Inti Nomika Indonesia. Sistem ini mengatasi inefisiensi dokumen fisik, kesalahan input manual, dan lambatnya verifikasi barang di gudang. Dikembangkan dengan PHP dan MySQL, portal ini memungkinkan pemasok mengunggah data digital untuk mempercepat validasi *Purchasing* dan gudang. Pengujian membuktikan platform ini meningkatkan akurasi data, mempercepat verifikasi barang masuk, serta mempermudah pelacakan *real-time* sekaligus memperkuat rantai pasok perusahaan.

Kata Kunci Portal Surat Jalan, Pemasok, Metode Agile, Sistem Informasi Web, Rantai Pasok.

A. PENDAHULUAN

Di era digital yang terus berkembang pesat, perusahaan dihadapkan pada tuntutan untuk terus berinovasi dan beradaptasi dengan perubahan teknologi. Transformasi digital bukan lagi sekadar pilihan, melainkan sebuah keharusan untuk mempertahankan daya saing dan efisiensi operasional. PT. Inti Nomika Indonesia, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur, khususnya dalam produksi carton box dan kemasan, menyadari betul pentingnya adaptasi ini. Dalam lingkungan bisnis yang dinamis, perusahaan dituntut untuk terus meningkatkan efektivitas dan efisiensi di seluruh rantai pasoknya, mulai dari pengadaan bahan baku hingga distribusi produk jadi. Sistem informasi rantai pasok yang terintegrasi antara satu bagian dengan bagian lain yang ada di perusahaan dapat mempercepat proses pengadaan bahan baku sampai distribusi produk ke konsumen berjalan dengan lancer.(Piguna et al., 2022)

Salah satu aspek krusial adalah proses penerimaan barang dan pengelolaan surat jalan dari pemasok (supplier). Salah satu kendala yang paling signifikan adalah ketidakjelasan informasi yang tertera pada dokumen hardcopy surat jalan yang diterima dari pemasok, terutama terkait dengan nomor surat jalan dan kuantitas (qty) barang yang dikirim. Kondisi ini seringkali menjadi penyebab utama terjadinya kesalahan dalam penginputan data di bagian warehouse, yang sangat berdampak negatif pada efisiensi operasional dan memicu kesalahan berulang, Surat jalan dibuat oleh pihak *supplier* sebagai surat pengantar adanya pengiriman barang.(Mustika et al., 2022)

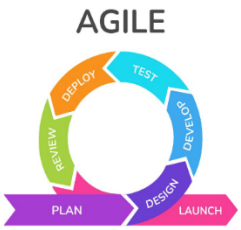
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan Portal Input Surat Jalan Pemasok (Supplier) menjadi solusi yang menjanjikan. Sistem ini memungkinkan pros es penerimaan barang dan penginputan surat jalan supplier dilakukan secara digital, mulai dari pengiriman data oleh supplier hingga validasi dan penyimpanan data di sistem perusahaan. Dengan digitalisasi proses ini, diharapkan dapat meminimalisir kesalahan input, meningkatkan akurasi data mempercepat proses penerimaan barang. Selain itu, data surat jalan yang terdokumentasi secara digital akan memudahkan proses audit, pelacakan, dan pengambilan keputusan.

B. METODE

Metode Agile adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dalam waktu singkat, dengan kemampuan beradaptasi secara cepat terhadap berbagai perubahan yang muncul selama proses pengembangan(Shantika et al., 2026).

Diterima Redaksi: 21-08-2026 | Selesai Revisi: 28-06-2026 | Diterbitkan Online: xx-xx-2022

Tujuan utamanya adalah agar tim bisa beradaptasi dengan perubahan dengan cepat, merespons kebutuhan pengguna secara langsung, dan menghasilkan produk yang berfungsi lebih awal, sambil terus menyempurnakannya seiring berjalannya waktu.



Gambar 1 *Metode Agile*

Plan (Perencanaan)
Tahap awal untuk menentukan visi, ruang lingkup, dan tujuan dari proyek perangkat lunak yang akan dibangun. Pada tahap ini, tim mengidentifikasi masalah yang ingin diselesaikan, mengumpulkan kebutuhan dasar dari pengguna (*user requirements*), serta merencanakan estimasi waktu dan sumber daya yang dibutuhkan.

Design (Perancangan)
Tahap menerjemahkan kebutuhan yang sudah direncanakan ke dalam bentuk arsitektur teknis dan visual. Proses ini meliputi perancangan basis data (seperti struktur tabel MySQL), pemodelan sistem (seperti UML/diagram alur), hingga perancangan antarmuka pengguna (*User Interface* / UI) agar sistem mudah dipahami saat digunakan.

Develop (Pengembangan / Coding)
Tahap di mana tim pengembang mulai menulis kode program (*coding*) berdasarkan dokumen rancangan yang telah dibuat. Pada sistem ini, proses pengembangan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman seperti PHP dengan *database MySQL*. Kode ditulis secara bertahap dan modular untuk setiap fitur.

Test (Pengujian)
untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibangun berfungsi dengan baik dan bebas dari kesalahan (*bug* atau *error*). Pengujian dilakukan terhadap fitur-fitur yang baru selesai dibuat untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan skenario dan kebutuhan pengguna yang telah ditentukan di awal.

Deploy (Penerapan)
Tahap meluncurkan atau memindahkan perangkat lunak yang sudah lolos uji dari lingkungan pengembangan (*development*) ke lingkungan produksi (*production* atau *server* langsung). Tahap ini membuat sistem mulai bisa diakses dan digunakan oleh pengguna dalam skala terbatas atau penuh.

Review (Peninjauan Kembali)
Tahap evaluasi di mana tim pengembang bersama pemangku kepentingan (*stakeholders* atau pengguna) melihat kembali hasil produk yang telah disebarkan. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan umpan balik (*feedback*), melihat apakah fitur tersebut sudah menjawab masalah, serta menentukan apa saja yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya.

Launch (Peluncuran Resmi)
Tahap akhir dari satu siklus penuh di mana sistem secara resmi dirilis untuk digunakan secara operasional oleh seluruh target pengguna secara luas. Setelah tahap ini, sistem masuk ke fase pemeliharaan sambil tim bersiap untuk masuk kembali ke tahap perencanaan (*Plan*) jika ada pengembangan fitur baru atau pembaruan sistem.

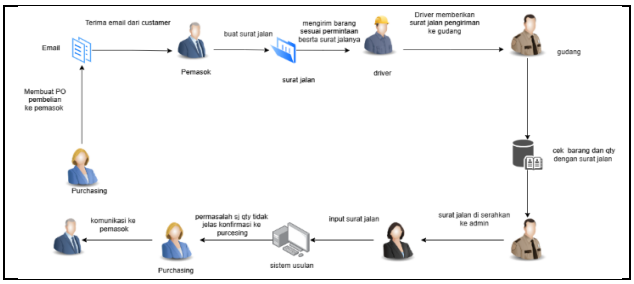
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan

Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan adalah proses penelitian, penguraian, dan evaluasi terhadap sistem atau cara kerja yang saat ini sedang digunakan dan diterapkan di dalam suatu organisasi atau perusahaan. Sistem yang berjalan menggambarkan seluruh mekanisme dan tata cara kerja yang nyata terjadi di lapangan saat ini, mulai dari bagaimana data dan informasi masuk, diproses, disimpan, hingga menjadi hasil akhir atau laporan yang dibutuhkan.

Hal ini dilakukan untuk mengetahui secara pasti kondisi nyata sistem saat ini, menemukan masalah atau kelemahan yang ada, mengidentifikasi bagian yang sudah berjalan baik dan perlu dipertahankan, serta mengetahui kebutuhan-kebutuhan baru yang belum terpenuhi, sehingga nantinya dapat disusun rancangan sistem baru yang lebih baik, lebih efektif, lebih efisien, dan lebih akurat untuk menggantikan atau menyempurnakan sistem yang ada sekarang.

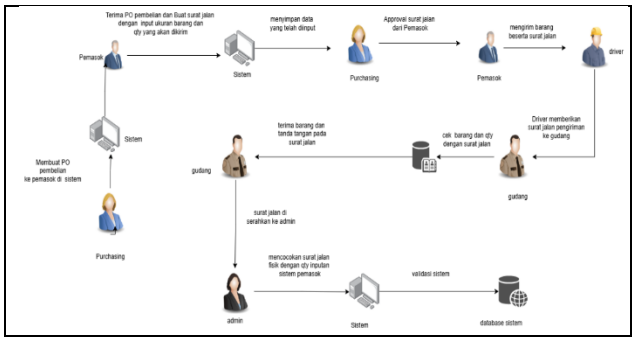


Gambar 2 Sistem Berjalan

Analisis Sistem Usulan

Sistem Usulan merupakan rancangan sistem informasi baru yang dikembangkan untuk memodernisasi, mengintegrasikan, dan memotong rantai birokrasi manual yang ada pada alur kerja operasional sebelumnya. Sistem ini dibangun berbasis digital (*web-based*) terpusat pada platform Inti Nomika untuk menghubungkan berbagai pihak terkait secara *real-tim* mulai dari tim *Purchasing*, pihak *Pemasok (Supplier)*, petugas *Gudang (Warehouse)*, *Admin*, hingga *Superadmin*.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

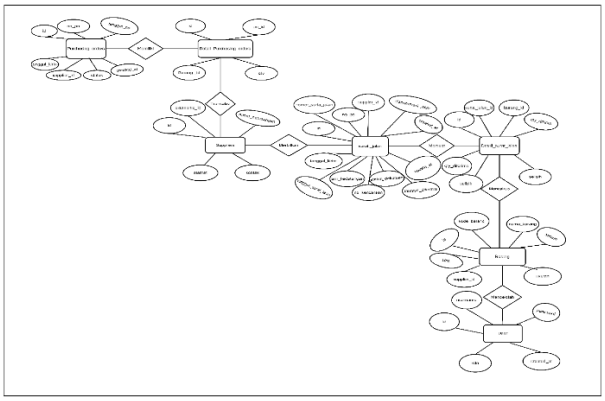


Gambar 3 Sistem Usulan

a. Pembuatan *Purchase Order* (PO) oleh Purchasing
   Proses diawali oleh tim Purchasing yang membuat dokumen pesanan pembelian atau *Purchase Order* (PO) secara digital di dalam sistem. Dokumen ini memuat daftar barang, spesifikasi, dan jumlah kebutuhan yang dipesan kepada pihak pemasok.
b. Pengiriman PO Otomatis via Sistem
   Sistem secara otomatis memproses dan meneruskan dokumen PO pembelian tersebut ke akun pihak Pemasok agar dapat segera ditindaklanjuti.
c. Penerbitan Surat Jalan oleh Pemasok
   Pihak Pemasok menerima notifikasi PO di dalam sistem, kemudian membuat rancangan Surat Jalan (*draft delivery order*) dengan menginput spesifikasi pendukung seperti ukuran barang serta jumlah kuantitas (*qty*) barang yang siap untuk dikirimkan.
d. Penyimpanan Data Surat Jalan oleh Sistem
   Sistem merekam dan menyimpan seluruh data masukan (*input*) Surat Jalan yang telah diterbitkan oleh pemasok, lalu meneruskan status dokumen tersebut ke tim Purchasing untuk diverifikasi.
e. Persetujuan (*Approval*) Surat Jalan oleh Purchasing
   Tim Purchasing memeriksa kembali kesesuaian rincian Surat Jalan yang diajukan pemasok dengan PO awal. Setelah dinyatakan sesuai, Purchasing memberikan persetujuan (*approval*) secara digital di dalam sistem.
f. Pengiriman Fisik Barang oleh Pemasok via Driver
   Setelah menerima persetujuan dari Purchasing, pihak Pemasok melakukan penyiapan barang di gudang mereka dan menyerahkan muatan barang beserta dokumen Surat Jalan cetak kepada Driver untuk dikirim ke lokasi tujuan.
g. Penyerahan Surat Jalan kepada Pihak Gudang
   Setibanya di lokasi penerimaan, Driver menyerahkan dokumen Surat Jalan fisik pengiriman kepada petugas Gudang sebagai acuan pemeriksaan muatan.
h. Pemeriksaan Fisik dan Kuantitas Barang oleh Gudang
   Petugas Gudang melakukan proses *quality check* dan *quantity check* secara langsung, yaitu mencocokkan fisik barang yang turun dari armada beserta jumlah kuantitasnya (*qty*) dengan data yang tertera pada lembar Surat Jalan.
i. Penerimaan dan Penandatanganan Surat Jalan Fisik
   Setelah fisik barang dipastikan sesuai dan lengkap, petugas Gudang secara resmi menerima barang tersebut dan membubuhkan tanda tangan beserta stempel penerimaan pada dokumen Surat Jalan fisik milik pengemudi.
j. Penyerahan Dokumen Surat Jalan ke Admin
   Dokumen Surat Jalan fisik yang telah ditandatangani oleh petugas gudang selanjutnya diserahkan kepada petugas Admin untuk diproses ke dalam pencatatan administrasi sistem.
k. Pencocokan Data Fisik dan Sistem oleh Admin
   Petugas Admin memeriksa dan mencocokkan kembali data riil pada lembar Surat Jalan fisik dengan data kuantitas (*qty*) yang sebelumnya diinput oleh pihak pemasok di dalam sistem.
l. Validasi Data oleh Sistem
   Setelah Admin mengonfirmasi kesesuaian data fisik dan digital, Sistem melakukan proses validasi data secara otomatis untuk memastikan tidak ada selisih atau kesalahan input.
m. Pembaruan Basis Data (*Database Sistem*)
   Setelah lulus tahap validasi, data transaksi penerimaan barang disimpan secara permanen ke dalam Database Sistem. Proses ini secara otomatis memperbarui jumlah stok barang masuk serta mengubah status pesanan menjadi selesai

Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem informasi yang berfungsi untuk memodelkan dan menggambarkan struktur data secara visual, dengan tujuan mengidentifikasi seluruh objek data, karakteristiknya, serta hubungan keterkaitan antar objek tersebut sebelum basis data dibuat. Proses ini menjadi landasan utama dalam menyusun kerangka kerja basis data agar data tersusun secara logis, terstruktur, bebas dari duplikasi, dan mudah dikelola sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Dalam perancangan ini, setiap elemen dijabarkan melalui simbol-simbol standar yang mewakili entitas, atribut, dan relasi, sehingga memudahkan komunikasi antara perancang sistem, pengembang, dan pemangku kepentingan dalam memahami bagaimana data akan disimpan, dihubungkan, dan digunakan dalam system.

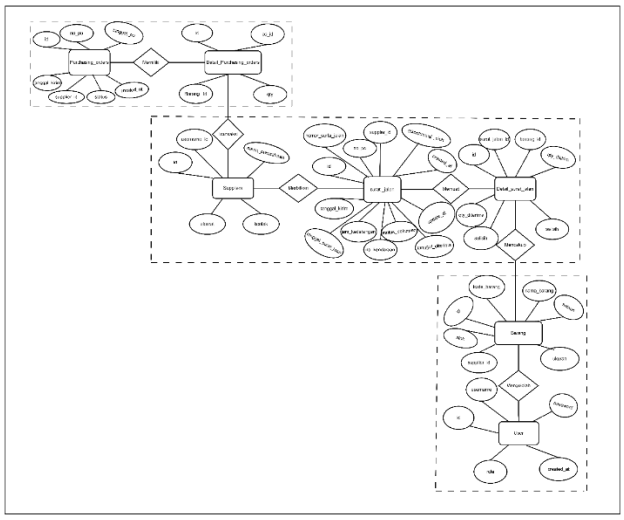


Gambar 4 *ERD (Entity Relationship Diagram)*

Transformasi ERD KE LRS

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

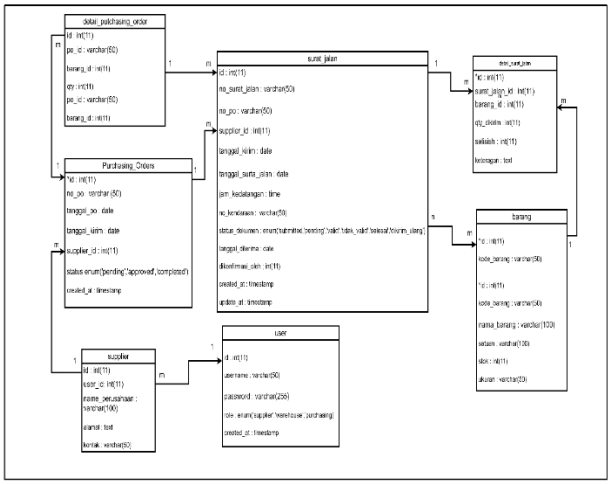
Transformasi Entity Relationship Diagram (ERD) ke dalam Struktur Rekaman Logis (LRS) adalah proses pengubahan model konseptual data yang berupa diagram visual menjadi struktur penyimpanan data yang lebih rinci dan siap diimplementasikan, Di mana setiap entitas diubah menjadi sebuah tabel atau berkas, setiap atribut menjadi kolom atau bidang data, dan setiap hubungan antar entitas diterjemahkan menjadi keterkaitan antar berkas melalui kunci utama dan kunci asing, sehingga seluruh hubungan dan aturan yang ada dalam ERD dapat diwujudkan ke dalam bentuk desain basis data yang logis, terstruktur, dan sesuai dengan kaidah penyimpanan data yang efisien.



Gambar 5 *Transformasi ERD ke LRS*

LRS (Logical Record Strukture)

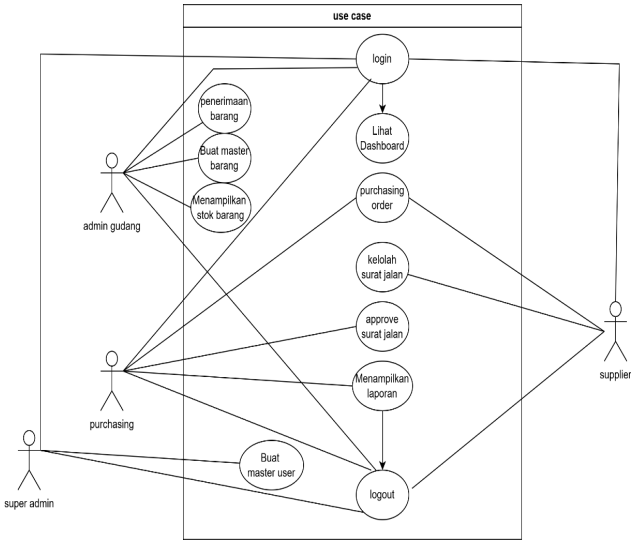
LRS (Logical Record Structure) adalah model atau representasi visual yang menggambarkan struktur logis dari sebuah basis data relasional. LRS berfungsi sebagai cetak biru (*blueprint*) konkrit yang memetakan bagaimana data akan disimpan di dalam tabel-tabel database sebelum benar-benar diimplementasikan ke dalam sistem manajemen basis data (*Database Management System* seperti MySQL).



Gambar 6 *LRS (Logical Record Structure)*

Use Case

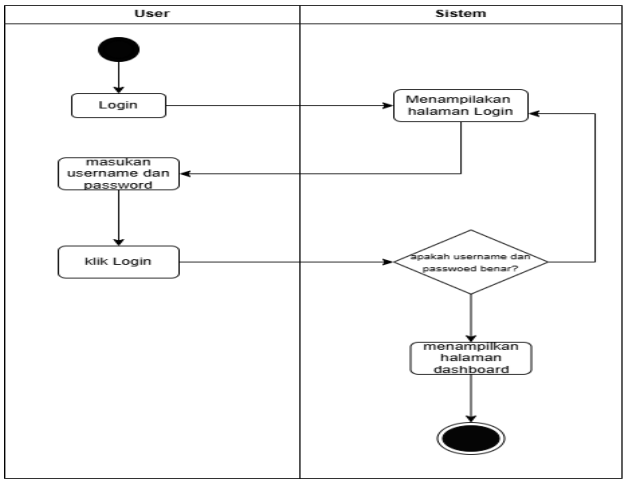
Use Case adalah suatu teknik pemodelan dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan serta interaksi dinamis antara actor baik berupa pengguna manusia maupun sistem eksternal lainnya dengan fungsi-fungsi spesifik yang disediakan oleh sistem yang sedang dibangun.



Gambar 7 *Usa Case* Diagram

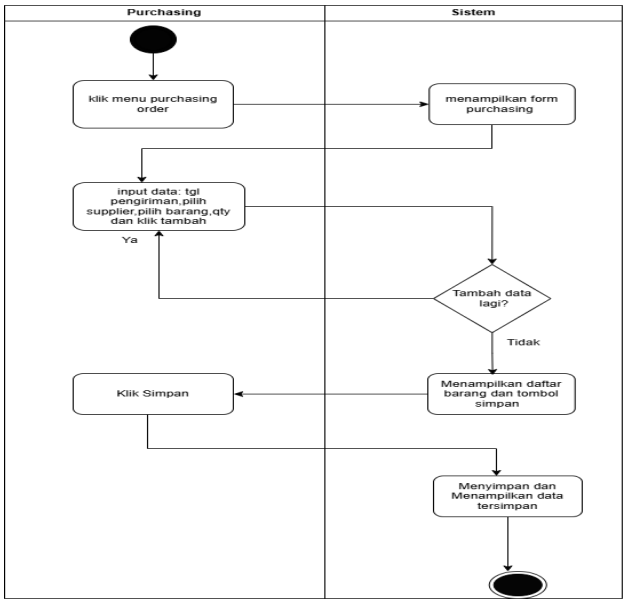
Activity Diagram

Activity Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas dari suatu proses, mulai dari titik awal, percabangan kondisi, proses yang berjalan paralel, hingga titik akhir proses. Mengacu pada Setiap *Use Case,* namun *Use Case* hanya menjelaskan apa saja fungsi yang tersedia (misalnya: Use Case Login, *Use Case* Kelola Surat Jalan). Sedangkan, Activity Diagram dibuat untuk menjabarkan bagaimana langkah demi langkah fungsionalitas di dalam use case tersebut dieksekusi oleh aktor dan sistem dari awal sampai akhir.

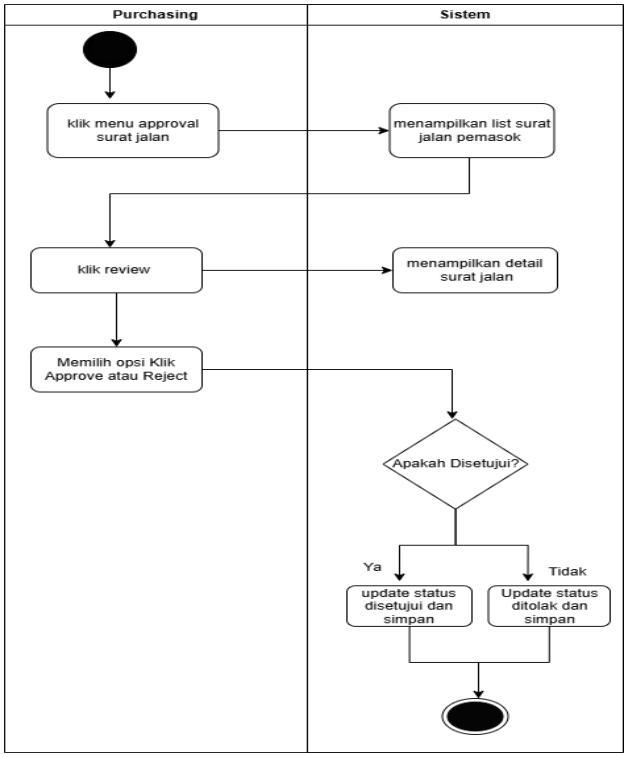


Gambar 8 *Activity* Diagram *Login*

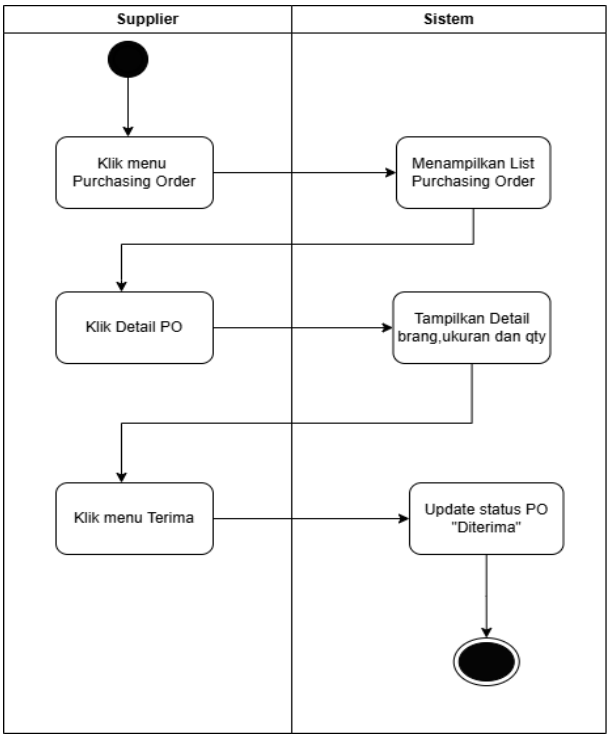
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



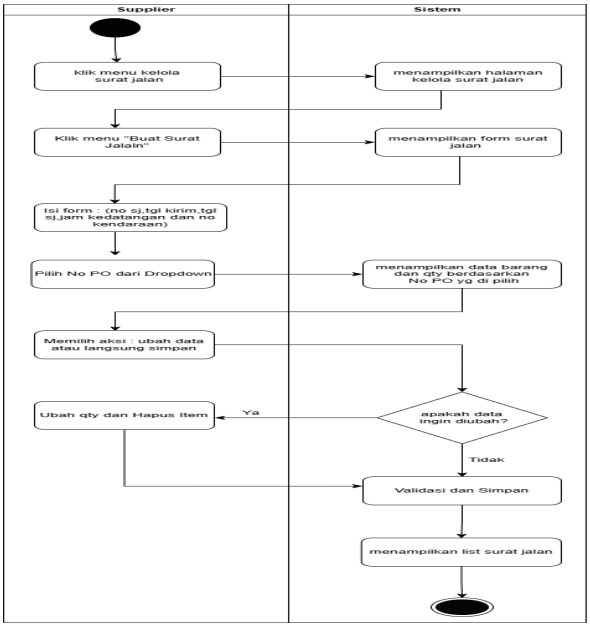
Gambar 9 *Activity* Diagram *Purchasing Order*



Gambar 10 Activity Diagram Approval Surat Jalan

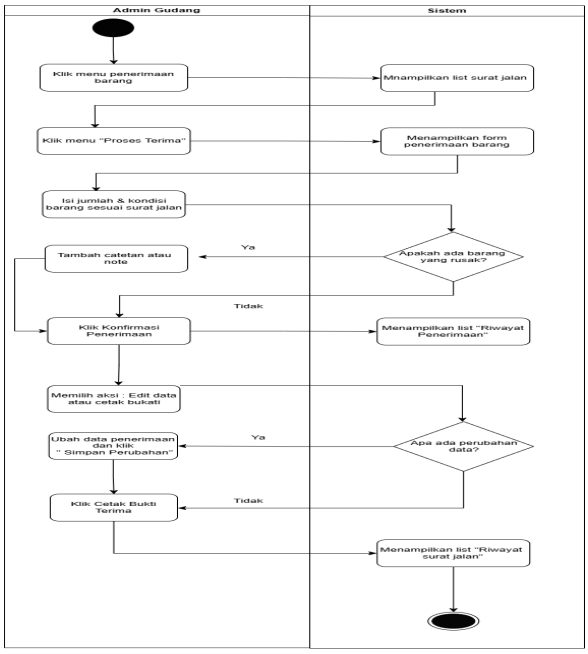


Gambar 11 *Activity* Diagram *Purchasing Order Supplier*



Gambar 12 Diagram Kelola Surat Jalan

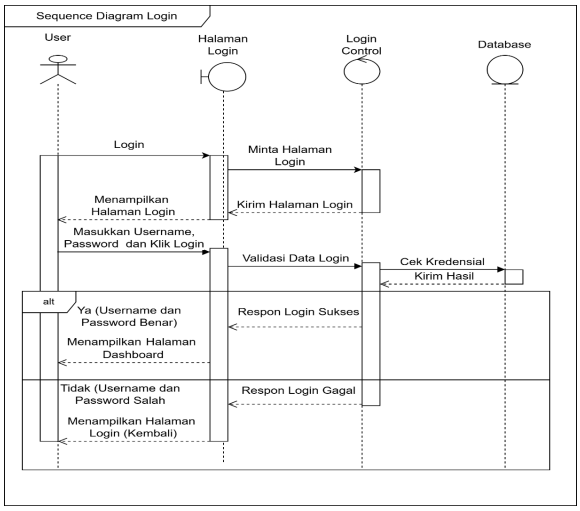
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



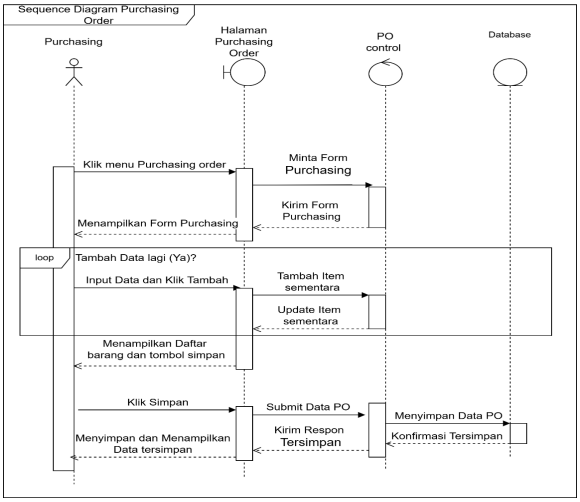
Gambar 13 *Activity* Diagram Penerimaan barang

Sequence Diagram

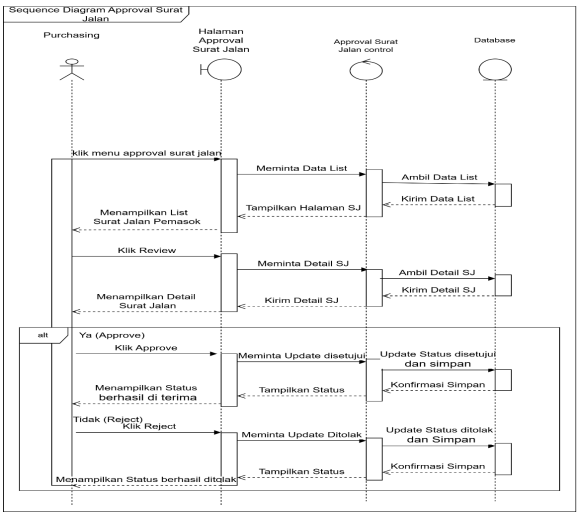
Sequence Diagram (Diagram Urutan) adalah salah satu jenis diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan kolaborasi antar-objek atau komponen dalam suatu sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini secara visual menunjukkan bagaimana berbagai objek saling berinteraksi, bertukar pesan (*messages*), dan bekerja sama untuk menyelesaikan suatu skenario atau proses bisnis tertentu dari atas ke bawah.



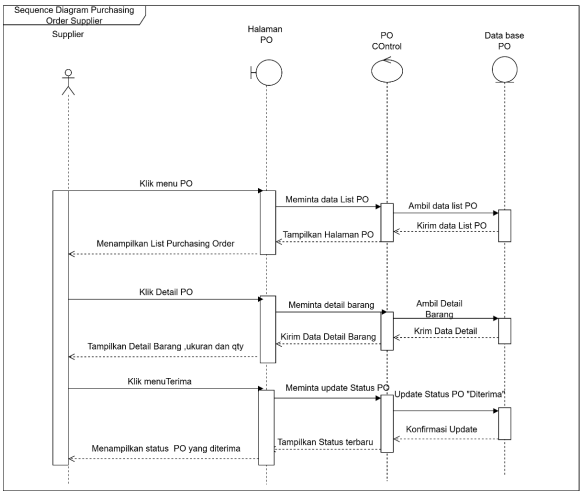
Gambar 14 Sequance Diagram Login



Gambar 15 *Sequence* Diagram *Purchasing Order*

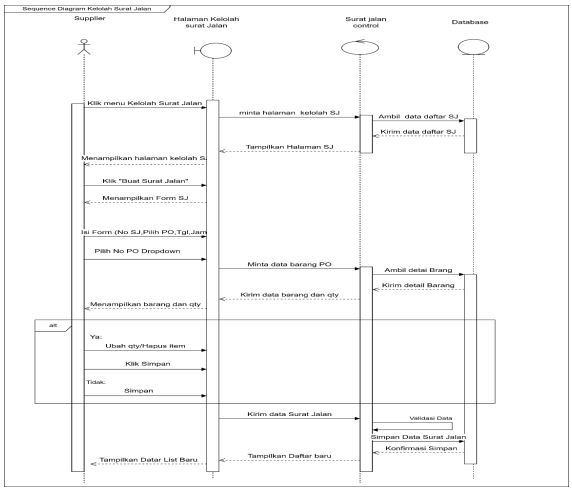


Gambar 16 *Sequence* Diagram *Approve* Surat Jalan

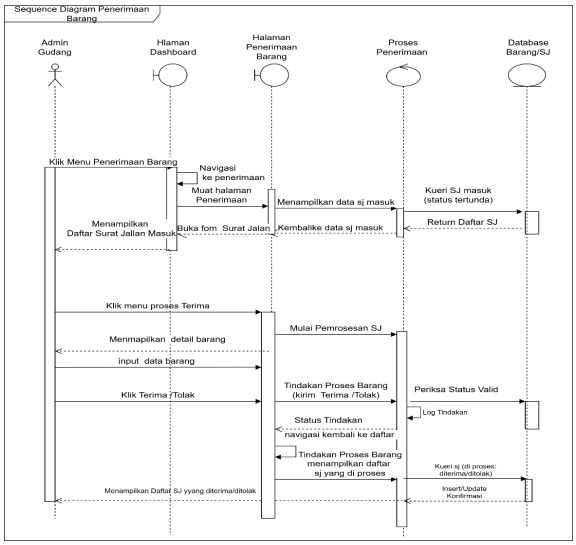


Gambar 17 *Sequence* Diagram *Pruchasing Order supplier*

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

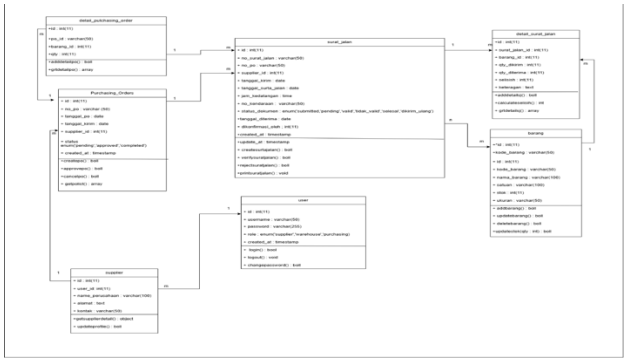


Gambar 18 *Sequence* Diagram Kelola Surat Jalan



Gambar 19 *Sequence* Diagram Penerimaan Barang

Class Diagram.

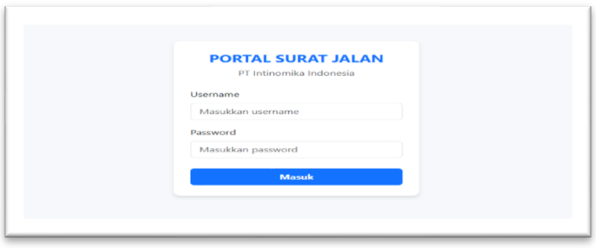


Gambar 20 *Class* Diagram

Gambar di atas menampilkan rancangan *Class Diagram* yang menggambarkan struktur basis data serta hubungan antarentitas pada sistem informasi pengadaan dan penerimaan barang di Inti Nomika. Saling terhubung melalui relasi kardinalitas untuk mendefinisikan alur data secara terstruktur.

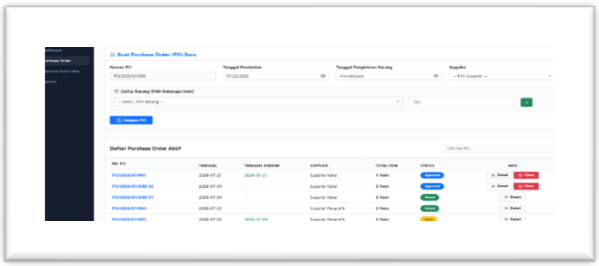
Implementasi

Implementasi merupakan tahap di mana desain sistem, *flowchart*, atau diagram teknis mulai diwujudkan ke dalam bentuk nyata, seperti penulisan kode program (*coding*), pengaturan basis data, instalasi perangkat lunak, hingga sistem tersebut benar-benar siap digunakan oleh pengguna.



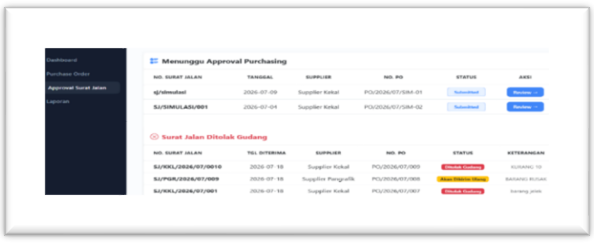
Gambar 21 Halaman *Login*

Menampilkan Halaman Login akses digital, di mana pengguna diwajibkan untuk memasukkan *Username* dan *Password* yang valid. Kemudian menekan tombol "Masuk" yang berwarna biru untuk dapat mengakses sistem. Apabila yang di masukan tidak sesuai yang ada disistem, maka akses akan ditolak, dan pengguna diminta untuk mengulang proses login.



Gambar 22 Halaman *Purchasing Order*

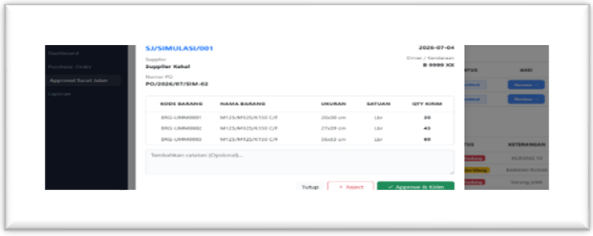
Tampilan antarmuka halaman *Purchase Order* berfungsi sebagai pusat pengelolaan dokumen pesanan pembelian barang oleh tim *Purchasing*. Antarmuka ini memfasilitasi proses pembuatan PO baru secara terintegrasi melalui formulir pengisian data barang dan supplier, sekaligus menyediakan fitur pemantauan status seluruh PO yang aktif secara *real-time* melalui tabel rekapitulasi yang dilengkapi dengan fitur pencarian dan tindakan (*Aksi*) cepat.



Gambar 23 Halaman Daftar *Approval* Surat Jalan

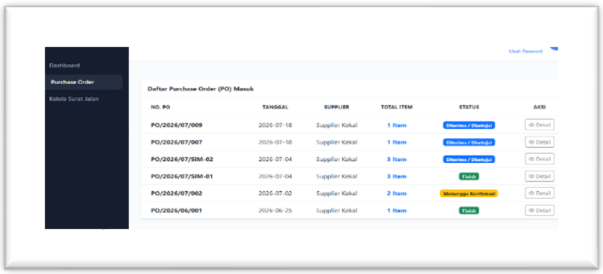
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tampilan halaman "Approval Surat Jalan" pada sistem INTI NOMIKA ini berfungsi sebagai pusat kendali untuk memantau, memeriksa, dan menyetujui dokumen surat jalan dari pengiriman barang yang dilakukan oleh supplier.



Gambar 24 Halaman Entri Approval Surat Jalan

Tampilan jendela pop-up ini adalah halaman detail peninjauan (Review) setelah Anda menekan tombol review pada menu Approval Surat Jalan. Halaman ini berfungsi sebagai lembar verifikasi final bagi pihak *Purchasing* untuk memeriksa rincian item barang sebelum mengambil keputusan persetujuan.



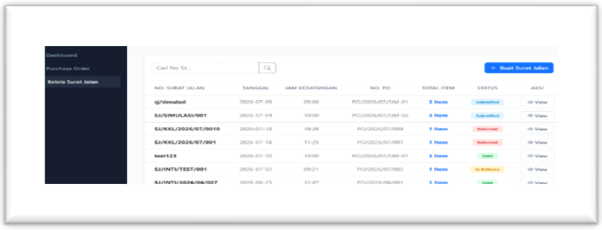
Gambar 25 Halaman *Purchasing Order Supplier*

Tampilan halaman "Purchase Order" pada akun supplier berfungsi sebagai dasbor bagi vendor untuk menerima, memantau, dan merespons pesanan pembelian (*Purchase Order* atau PO) yang dikirimkan oleh perusahaan pembeli (Inti Nomika).



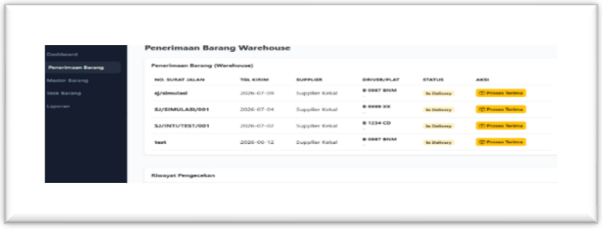
Gambar 26 Halaman Entri Kelola Surat Jalan

Tampilan jendela pop-up ini adalah formulir entri "Buat Surat Jalan Baru" pada akun supplier di sistem INTI NOMIKA. Halaman ini berfungsi sebagai lembar pengisian data bagi supplier untuk menerbitkan dokumen surat jalan sebelum mengirimkan fisik barang ke gudang pembeli.



Gambar 27 Halaman Daftar Kelola Surat Jalan

Tampilan halaman "Kelola Surat Jalan pada akun supplier berfungsi sebagai dasbor utama untuk memantau status, melacak pengiriman, dan mengelola seluruh dokumen surat jalan yang telah dibuat oleh vendor untuk pembeli (Inti Nomika).



Gambar 28 Halaman Penerimaan Barang

Tampilan halaman "Penerimaan Barang Warehouse" pada sistem INTI NOMIKA ini merupakan dasbor kerja bagi tim gudang (*Warehouse*). Halaman ini berfungsi untuk memantau kedatangan armada pengirim dan melakukan verifikasi fisik terhadap barang yang masuk berdasarkan dokumen surat jalan yang dikirim oleh supplier.



Gambar 29 Halaman Entri Penerimaan Barang

Tampilan jendela pop-up ini adalah halaman entri "Detail Surat Jalan" pada akun admin gudang halaman ini terbuka setelah petugas menekan tombol *Proses Terima* pada dasbor Penerimaan Barang. Fungsi utama dari halaman entri ini adalah sebagai lembar verifikasi fisik di lapangan, di mana petugas gudang mencocokkan informasi kiriman pada sistem dengan kondisi *real* barang yang dibawa oleh *drive*r sebelum memberikan status final.

Hasil Pengujian

Pengujian *Black box*

Pengujian Black Box Sistem (*System Black Box Testing*) adalah metode evaluasi perangkat lunak secara menyeluruh (*end-to-end*) di mana penguji memeriksa seluruh fungsi, alur kerja, performa, dan keamanan sistem secara utuh dari sudut pandang pengguna akhir tanpa melihat atau memiliki akses ke struktur kode program di dalamnya.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tabel 1 Pengujian *Login*

No	Deskripsi	Hasilyang Diharapkan	Hasil Akhir	Kesimpulan
1	Input username dan password yang terdaftar	Sistem berhasil masuk ke akun dan mengarahkan pengguna ke halaman Dashboard utama	Sistem berhasil menampilkan halaman utama dan memuat dashboard 	Berhasil

Tabel 2 Pengujian Data Purchasing Order

No	Deskripsi	Hasilyang Diharapkan	Hasil Akhir	Kesimpulan
1	Purchasing memilih supplier, tanggal pengiriman, jenis barang, dan kuantitas barang.	Data PO berhasil tersimpan ke basis data dan tampil pada daftar Purchase Order Aktif. Dashboard utama	Sistem berhasil menyimpan data PO, mengubah status menjadi *"Pending"*, dan menerus kan dokumen ke akun Supplier. 	Berhasil

Tabel 3 Pengujian Data *Supplier*

No	Deskripsi	Hasilyang Diharapkan	Hasil Akhir	Kesimpulan
1	Supplier mengisi nomor surat jalan, memilih PO, tanggal kirim, jam kedatangan, dan nomor kendaraan	Form berhasil divalidasi, data surat jalan tersimpan, dan data item/qty terhubung otomatis dengan PO.	Data Surat Jalan berhasil disimpan dan masuk ke antrean verifikasi Admin Gudang. 	Berhasil

Tabel 4 Pengujian Data Penerimaan Barang

No	Deskripsi	Hasilyang Diharapkan	Hasil Akhir	Kesimpulan
1	Admin Gudang menginput *qty_diterima* berdasarkan hasil cek fisik dan menentukan status "Terima" atau "Tolak".	Sistem secara otomatis menghitung selisih barang (*qty_dikirim* vs *qty_diterima*), memperbarui status dokumen, dan meng-update stok barang.	Sistem berhasil input sesuai barang yg di cek bagian gudang 	Berhasil

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi yang telah dilakukan pada "Sistem Portal Surat Jalan Pemasok Berbasis Web dengan Metode Agile di PT. Inti Nomika Indonesia", maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Simpulan

a. Perancangan berhasil dan dibangun sistem portal surat jalan pemasok berbasis web yang terintegrasi di PT. Inti Nomika Indonesia menggunakan pendekatan metode Agile dengan bahasa pemogramana PHP Nativ. Sistem ini menghubungkan peran pemasok, bagian *purchasing*, dan admin gudang (*warehouse*) dalam satu platform digital.

b. Penerapan portal digital ini secara signifikan mengurangi potensi kesalahan pencatatan administrasi, seperti ketidakjelasan nomor surat jalan dan jumlah barang (quantity) yang sebelumnya sering terjadi pada dokumen *hardcopy*.

c. Proses pencatatan, verifikasi, dan pelacakan data penerimaan barang menjadi lebih cepat, akurat, dan dapat dipantau secara *real-time*. Dokumen yang tersimpan secara digital juga mempermudah proses pengarsipan dan evaluasi data penerimaan barang di gudang.

Saran

a. Bagi PT. Inti Nomika Indonesia (Instansi)
Perlu dilakukan sosialisasi serta pelatihan berkala bagi staf internal (gudang dan *purchasing*) maupun pihak pemasok terdaftar agar penyesuaian terhadap penggunaan sistem baru dapat berjalan.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan fitur tambahan, seperti integrasi sistem pemindaian otomatis (*barcode/QR code scanner*) pada dokumen surat

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

jalan fisik untuk mempercepat proses pencocokan barang di gudang.

E. DAFTAR PUSTAKA

Alfianando, & Tarigan, E. P. L. (2024). Analisis Pemilihan Pemasok Bahan Baku di UKM Ananda Brownies. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, *11*(3), 1–6. https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/9018?utm_source

Choirunnisa, A., Gefallen, & Zohari, A. (2025). *Perancangan Sistem Informasi Surat Jalan dan Lembaran Permintaan Perbaikan (LPP) Berbasis Website di Gudang Spare Part PT Ban Indonesia*. *6*(2). https:// jurnal.poltek-gt.ac.id/index.php/jiti/

Dewa, & Kartika, P. (2022). *Penentuan Kebijakan Pengadaan Bahan Pendukung Produksi Berbasis Multi Kriteria Dan Aspek Manusia*. *17*(1), 22–29. https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jati.17.1.22-29

Farhan, M. (2023). *Sistem Informasi Manajemen Distribusi Liquefied Petroleum Gas (Lpg) Berbasis Web (Studi Kasus Pt . Bumi Natura Lestari*. https://repository.uir.ac.id/28279/

Fatkhurochman, A., & Nusa Persada, G. (2024). Implementasi Sistem Informasi Inventory Pada Apotek Sekar Melati Menggunakan Metode Agile. *Teknologi Informasi ESIT*, *XIX*(01), 70–79. https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/ESIT/article/view/42081

Multazam, A., Octaviano, A., Mirza, A., & Gultom, H. (2025). Analisis Terhadap Rancangan Sistem Portal Procurement Berbasis Web dengan Model Waterfall Studi Kasus PT Pertamina (Persero). *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, *2*(3), 4642–4655. https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/2735

Mustika, I., Khadijah, & Noviawati, E. (2022). *Evaluasi Sistem Akuntansi Pembelian Bahan Baku Pada Pt . Lkd*. *3*(2), 1–9. https://doi.org/10.51742/akuntansi.v3i2.608

Piguna, I., Susanto, R., & M, T. H. (2022). *Supply Chain Information System At Cv . Hilmi Jaya*. *2*, 1–8. https://doi.org/10.34010/jupiter.v2i1.7521

Prasetyo, D. E., & Fahrudin, E. Forecasting Accuracy Analysis of Catering Raw Material Stock Using Simple Exponential Smoothing Based on Mean Absolute Percentage Error (MAPE). *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 6(1), 338-352. https://doi.org/10.35870/ijsecs.v6i1.7039

Rizaldy, M. A., & Simorangkir, A. C. (2023). *Outgoing Mail Filing Information System With Agile Development Method Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Menggunakan Metode Agile Development*. *3*(2), 175–183. https://doi.org/10.57152/ijirse.v3i2.967

Samosir, K., & Nengsih, Y. G. (2024). *Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Agile : Studi Kasus Pengelolaan Proyek TI*. *4*(2), 2–5. https://doi.org/10.29040/jikobis.v4i2.112

Septiyan, H. (2025). *Rancang Bangun Layanan Pembuatan Surat Berbasis Website Pembuatan Surat Berbasis Website*. http://repository.radenintan.ac.id/

Shantika, Alwi, E. I., & Mansyur, S. H. (2026). *Sistem persediaan stok barang menggunakan metode agile berbasis web pada bengkel tho'bone 1) 1,2)*. *11*(1), 901–911. https://doi.org/10.36341/rabit.v11i1.7174

Susilowati, I., & Umami, I. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Pada*. *4*(1), 455–461. https://doi.org/10.47233/jteksis.v4i2.580

Wicaksono, H. R., Pakarbudi, A., & Uttungga, R. (2025). *Rancang Bangun Warehouse Management System Menggunakan Metode Agile*. *4*(1), 217–225. https://doi.org/10.31284/p.semtik.2025-1.7131

Yassir, M., Jamada, G., & Suhada, S. (2023). *Pengembangan sistem informasi tracer doc surat masuk menggunakan framework Scrum*. *5*(2), 100–107. https://doi.org/10.37905/jji.

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)