

Journal Help

USER

Username

Password

☐ Remember me

Login

NOTIFICATIONS

View

Subscribe

LANGUAGE

Select Language

English

Submit

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

By Issue

By Author

By Title

Other Journals

HOME

ABOUT

LOGIN

REGISTER

SEARCH

CURRENT

ARCHIVES

ANNOUNCEMENTS

STATISTICS

TEMPLATE

Home > Archives

ARCHIVES

2020

VOL 9, NO 3 (2020): NOVEMBER

VOL 9, NO 2 (2020): JULI

VOL 9, NO 1 (2020): MARET

2019

VOL 8, NO 2 (2019): SEPTEMBER

VOL 8, NO 1 (2019): MARET

Quick Menu

Editorial Team

Peer Reviewers

Focus & Scope

Peer Review Process

Open Access Policy

Publication Ethics

Publication Fees

Screening Plagiarism

Author Guidelines

Copyright Notice

Indexing

Statistic

Contact Us

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

Windows taskbar

10:13 AM

25 Oct 20

[Home](#) > [Archives](#) > [Vol 9, No 1 \(2020\)](#)

Vol 9, No 1 (2020)

MARET

Table of Contents

Articles

- [ANALISIS POLA PEMBELIAN PRODUK MAKANAN RINGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI](#) [PDF](#)
Abstract view : 220 times
DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.623](#)
Novri Hadinata, Kurniawan kurniawan 1-7
- [Perancangan E-Tracer Study berbasis Sistem Cerdas](#) [PDF](#)
Abstract view : 259 times
DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.631](#)
Rizaldi Akbar, Mukhtar Mukhtar 8-12
- [Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN \(Persero\) Palembang](#) [PDF](#)
Abstract view : 414 times
DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.674](#)
Nurul Huda, Rahayu Amalia 13-19
- [Web based Expert System dalam Penanganan Kesehatan dan Penyakit Kucing di Kota Padang](#) [PDF](#)
Abstract view : 172 times
DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.677](#)
Andrew Kurniawan Vadreas, Dwi Welly Sukma Nirad, Husni Wenti 20-29
- [Sistem Pakar Menentukan Penyakit Hipertensi Pada Ibu Hamil Di RSUD Adjidarmo Rangkasbitung Provinsi Banten](#) [PDF](#)
Abstract view : 242 times
DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.781](#)
Robby Rizky Rizky, Zaenal Hakim Hakim 30-34
- [Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web](#) [PDF](#)
Abstract view : 254 times
DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.712](#)
Fatoni Fatoni, Dony Wahyu Isprananda, Ahmad Syazili 35-41
- [APLIKASI PENGELOLAAN DATA KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA PT. PELAYARAN SAKTI INTI MAKMUR PALEMBANG](#) [PDF](#)
Abstract view : 185 times
DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.706](#)
Novan Wijaya, Adelia Rizky Febriyanti, Anton Wibowo 42-50

Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Pada PT. Primantara Berbasis Mobile Menggunakan Algoritma FIFO Abstract view : 159 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.711 Umniy Salamah, Andi Purnomo	PDF 51- 58
Perbandingan Hasil Rute Terdekat Antar Rumah Sakit di Samarinda Menggunakan Algoritma A*(star) dan Floyd-Warshall Abstract view : 137 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.685 Arief Bramanto Wicaksono Putra, Achmad Aulia Rachman, Adji Santoso, Mulyanto Mulyanto	PDF 59- 68
Aplikasi Pencatatan Perhitungan Laba Rugi Berbasis Desktop pada PT. Fachri Syafii Akbar Abstract view : 115 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.682 Akhsani Taqwiym, Nurasih Nurasih	PDF 69- 76
Implementasi Simple Additive Weighting Penentuan Prioritas Penanganan Sumber Air Bersih Abstract view : 137 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.792 Evi Yulianingsih, Nia Oktaviani, Usman Ependi	PDF 77- 82
Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menggunakan Aplikasi Multimedia Pembelajaran Mobile Abstract view : 140 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.686 Tri Sugihartono, Rendy Rian Chrisna Putra	PDF 83- 88
APLIKASI BENGKEL MOTOR DENGAN SISTEM PAKAR MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING Abstract view : 210 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.783 Dzikry Ahmad Fauzy, Iskandar Iskandar, Jepry Rahmadhan, Rinto Priambodo	PDF 89- 96
DETEKSI PENYUSUPAN PADA SERVER MENGGUNAKAN METODE INTRUSION DETECTION SYSTEM (IDS) BERBASIS SNORT Abstract view : 134 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.770 Benny Wijaya, Arie Pratama	PDF 97- 101
Analisis Prediksi Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Decission Tree Berbasis Particle Swarm Optimization Abstract view : 108 times DOI : 10.32736/sisfokom.v9i1.756 Hendra Hendra, Mochammad Abdul Azis, Suhardjono Suhardjono	PDF 102- 107
Pengembangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Android dengan Push Notification di STMIK Atma Luhur	PDF 108- 121

Abstract view : 164 times

DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.813](https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.813)

Lukas Tommy, Delpiah Wahyuningsih, Parlia Romadiana

[Pengembangan SDM Dalam Arsitektur Bisnis Sebagai Strategi Dalam Optimasi Produktivitas Kinerja SDM](#) [PDF](#)
122-

Abstract view : 236 times

131

DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.804](https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.804)

Tanni Maisari, Asti Amalia Nur Fajrillah

[Pengambilan Keputusan Pemilihan Sekolah Dasar Islam Menggunakan Metode SAW dan FMADM di Pangkalpinang](#) [PDF](#)
132-

Abstract view : 129 times

137

DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.840](https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.840)

Harizki Arie Pradana, Fitriyani Fitriyani, Marisa Marisa

[Aplikasi Client Server Berbasis Android pada Barbershop The Barbega Menggunakan Model Multi Channel - Single Phase](#) [PDF](#)
138-

Abstract view : 132 times

143

DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.837](https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.837)

Yurindra Yurindra, Ari Amir Alkodri, Anisah Anisah, Supardi supardi

[APLIKASI E-VOTING UNTUK PEMILIHAN KETUA OSIS DI SMA XYZ BERBASIS WEB RESPONSIVE](#) [PDF](#)
144-

Abstract view : 106 times

151

DOI : [10.32736/sisfokom.v9i1.819](https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.819)

Dahnial Dahnial

Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang

Nurul Huda^{[1]*}, Rahayu Amalia^[2]

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma^{[1],[2]}

Jalan A. Yani no.3 Palembang, Indonesia

nurul_huda@binadarma.ac.id^[1], rahayu_amalia@binadarma.ac.id^[2]

Abstract --- PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero) WS2JB (South Sumatra, Jambi and Bengkulu Regions) Palembang rayon rivai branch is one of the branches of PT. PLN located in South Sumatra. At this time in processing data inventory still often experiences many obstacles such as frequent difficulties in presenting inventory data data reports that cause this inventory report to be inefficient in addition to the data processing is still done manually, so that in making reports often too late and also often occurs duplication. The method used in this study uses the waterfall method which has several stages, namely: Analysis, Design, Coding and Testing. This research will produce an inventory information system at PT. PLN Palembang branch rayon rivai. The result of this information system is that the system will present a more regular inventory data report in accordance with their respective divisions.

Keywords: Information Systems, Inventory, waterfalls

Abstrak--- PT. Perusahaan Listrik Negara (persero) WS2JB (Wilayah Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu) cabang Palembang rayon rivai merupakan salah satu cabang PT. PLN yang berlokasi di Sumatera Selatan. Pada saat ini di dalam pengolahan data inventaris masih sering mengalami banyak kendala seperti sering terjadi kesulitan dalam penyajian laporan data barang inventaris yang menyebabkan laporan inventaris ini menjadi tidak efisien disamping itu pengolahan datanya masih dilakukan secara manual, sehingga dalam pembuatan laporannya sering terlambat dan juga sering terjadi duplikasi. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang memiliki beberapa tahapan yaitu: Analisis, Desain, Pengodean dan Pengujian. Penelitian ini akan menghasilkan suatu sistem informasi inventaris pada PT. PLN cabang Palembang rayon rivai. Adapun hasil dari sistem informasi ini yaitu sistem akan menyajikan laporan data barang inventaris yang lebih teratur sesuai dengan divisi nya masing-masing.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Inventaris, waterfall

I. PENDAHULUAN

Dengan selalu berkembangnya teknologi informasi dari tahun ketahun menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi. Hal tersebut mendorong setiap sektor organisasi baik formal maupun informal atau lembaga-lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lain seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan

kemampuannya. Selain itu sumber daya manusia juga harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri.

PT. PLN (Persero) sebagai perusahaan BUMN dan penyedia sistem tenaga listrik nasional memiliki fungsi oleh pemerintah dalam menyediakan tenaga listrik ke seluruh Indonesia. PLN sebagai agen pembangunan juga mempunyai tugas merintis kegiatan-kegiatan usaha kelistrikan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara adil dan makmur serta mendorong peningkatan ekonomi [1].

Laporan data barang – barang inventaris merupakan salah satu aspek penting dalam suatu organisasi, perusahaan maupun instansi pemerintah. Dari laporan inilah dapat diketahui informasi mengenai ada atau tidak adanya barang inventaris di suatu divisi atau bagian serta bagaimana kondisi barang inventaris tersebut.

Adapun permasalahan yang didapat selama melakukan penelitian diantaranya yaitu didalam proses penginputan dan pelaporan barang inventaris masih membutuhkan waktu yang lama dan juga sering sekali terjadi kesalahan-kesalahan maupun duplikasi data dikarenakan dalam pemrosesan data dan *backup* data inventaris barang baik barang habis pakai dan barang tidak habis pakai masih dilakukan dengan cara dicatat dan diinputkan menggunakan *microsoft excel*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rakhel dkk, tahun 2016 dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Inventaris berbasis *mobile* (Studi Kasus: STMIK Provisi Semarang)" menyatakan bahwa dengan adanya sistem informasi inventaris berbasis *web mobile* membuat proses pengelolaan data inventaris secara keseluruhan dapat dilakukan dengan dengan baik dan teratur [2]. Sedangkan berdasarkan Nono Sudarsono dan sukardi di tahun 2015, dengan judul "Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT. Aututech Indonesia", mengatakan bahwa dengan dibangunnya sistem informasi inventory berbasis web ini dapat memberikan kemudahan bagi semua Departemen untuk melakukan pengecekan stok barang yang ada [3]. Sedangkan pada Sistem informasi pengelolaan data barang inventaris di PT. PLN (persero) di rayon rivai WS2JB area palembang ini diharapkan dapat memberikan laporan data barang inventaris dengan lebih efektif dan efisien karena setiap Divisi dapat melakukan pengecekan stok barang yang ada sehingga tidak terjadi lagi duplikasi data dalam laporannya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan perancangan sistem informasi inventaris dalam penyajian

laporan data barang – barang inventaris di PT. PLN (persero) di rayon rivai WS2JB Palembang agar menjadi lebih baik, efektif, efisien dan lebih terkontrol.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Inventaris

"Inventaris adalah item atau material yang dipakai oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk menjalankan bisnisnya. Jika perusahaan tersebut memproduksi suatu barang atau jasa maka material tersebut digunakan untuk mendukung atau menyediakan kebutuhan produksi. Inventory bagi perusahaan adalah untuk mengantisipasi kebutuhan pelanggan.

Begitu juga dalam industri manufacturing, inventory digunakan untuk aktivasi perusahaan yang mana untuk memenuhi pelanggan yang kadang kala tidak dapat diprediksi sehingga kita harus menjaga stock inventory dalam kegiatan produksi. Hal yang tidak dapat diprediksi pun bukan saja terjadi atas pelanggan yang menginginkan barang dari perusahaan kita. inventory juga berperan sebagai buffer dalam hal supply dan demand. Sementara itu, inventory juga berperan sebagai buffer dalam hal supply dan demand, memenuhi customer demand (permintaan atau kebutuhan pelanggan), menyediakan komponen-komponen yang dibutuhkan untuk produksi" [4].

Adapun serangkaian pencatatan data inventory, sebagai berikut :[5]"

1. Unit organisasi/ departemen harus mencatat dan menghimpun data aset.
2. Harus mempersiapkan laporan mengenai pertanggung jawaban atas penguasaan dan pengelolaan aset organisasi/ negara.
3. Harus Menyiapkan dan menyediakan bahan acuan untuk pengawasan aset organisasi atau negara.
4. Menyediakan informasi mengenai aset organisasi / negara yang dikuasai departemen sebagai bahan untuk perencanaan kebutuhan, pengadaan dan pengelolaan perlengkapan departemen.
5. Untuk menunjang perencanaan dan pelaksanaan tugas departemen maka pihak departemen harus menyediakan informasi tentang aset organisasi / negara"

Oleh karena itu, inventarisasi harus dikelola dengan sebaik mungkin melalui tahapan berikut ini, meliputi :

1. Membuat pembukuan penggudangan yang jelas dan mudah diperiksa
2. Membuat pembukuan mengenai mutasi barang (penerimaan dan permintaan barang)
3. Membuat pembukuan mengenai :
 - a) Buku Penerimaan Barang/Gudang
 - b) Buku Pengeluaran Barang/Gudang
 - c) Buku Kekayaan Gudang
 - d) Kartu Persediaan Barang
4. Untuk membuat pembukuan pada point 3 ini diperlukan karyawan khusus yang sesuai dengan bidangnya masing-masing
5. Barang yang masih disimpan di dalam gudang harus diberikan nilai/harga sesuai dengan faktur atau bukti-bukti lainnya.

B. XAMPP

"Suatu sistem operasi dengan menggunakan web server local memungkinkan sebuah web dinamis bisa diakses secara lokal, yang memiliki berbagai fasilitas seperti *Windows*, *Linux*, *Mac*, dan *Solaris*[6]. *XAMPP* merupakan singkatan dari : *X* (*Cross Platform*) karena dapat bisa dijalankan di *Windows*, *Linux*, *Mac*, dan *Solaris*, *A* (*Apache*) merupakan web server nya, *M* (*MySQL*) merupakan *Database Management System* (DBMS), *PP* (*PHP* dan *Perl*) sebagai bahasa pemrograman yang didukungnya".

C. PHP

"PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (*server-side*) yang mampu memarsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi.php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi *client* (*browser*).[7] PHP adalah bahasa script yang sangat cocok untuk pengembangan web dan dapat dimasukkan ke dalam HTML"

D. MYSQL

"*Database MYSQL* merupakan *database* yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data sehingga *database* ini paling digemari di kalangan *programmer web*, dengan alasan bahwa program ini sebagai sebuah *database* server yang mampu untuk manajemen *database* dengan baik, *MySQL* terhitung merupakan *database* yang paling digemari dan paling banyak digunakan dibanding *database* lainnya[8]".

E. Unified Modeling Language (UML)

"*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan yang memiliki standarisasi untuk pembangunan suatu perangkat lunak dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek". [9]

F. Penelitian Terdahulu

Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang pada PT. Andalas Berlian Motors:

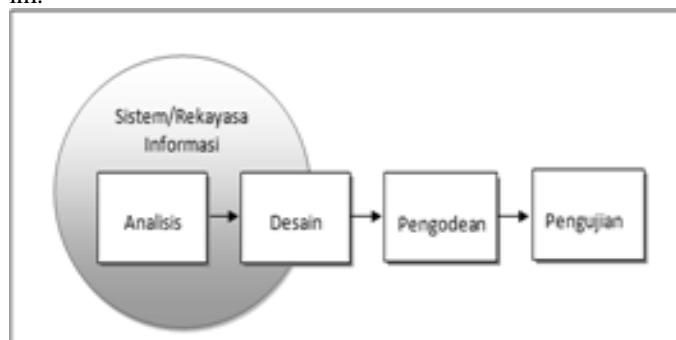
"Komputer telah menjadi alat bantu utama dalam tiap kegiatan manusia. Tidak hanya untuk aplikasi bisnis, namun juga dalam kegiatan sehari-hari dari setiap perusahaan. Hal ini menunjukkan bagaimana komputer telah menjadi bagian dari evolusi manusia terhadap teknologi. Penelitian yang dilakukan pada PT. Andalas Berlian Motors Bukittinggi, berorientasi pada pengolahan data Inventory dan penyajian informasi secara komputerisasi. Dalam artian sistem yang akan dirancang mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mulai dari pengolahan data inventory yang masih dilakukan secara manual serta proses penyajian informasi yang tidak efisien dan akurat serta kurangnya efisiensi waktu. Untuk itu diperlukan pengoptimalan penggunaan komputer terhadap pemrosesan data dengan perancangan sebuah sistem informasi yang diaplikasikan kedalam bahasa pemrograman Java dan database MySQL agar dapat memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada dengan mampu menjawab kebutuhan perusahaan" [9].

Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Desktop:

"Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada perusahaan De Lapisa Cakes diperoleh bahwa suatu sistem yang diterapkan belum menggunakan teknologi komputerisasi dalam proses kegiatannya sehari. Berdasarkan penelitian tersebut penulis mencoba membuat sebuah rancangan aplikasi guna menunjang aktivitas kegiatan perusahaan dengan menggunakan bahasa pemrograman VB.NET. Untuk metode pengembangan software dilakukan dengan menggunakan metode SDLC Waterfall. Dengan penggunaan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat pengaksesan data barang, serta mempermudah pembuatan laporan barang masuk dan keluar dan menghasilkan laporan yang jauh lebih baik. Selain itu dapat membantu mengontrol kapasitas gudang penyimpanan stok. Hasil pengamatan dari penelitian yang telah dilakukan pada perusahaan De Lapisa Cakes, diketahui bahwa sistem pencatatan persediaan barang belum terkomputerisasi. Media kertas merupakan alat yang digunakan untuk mencatat setiap transaksi pada perusahaan tersebut. Akibatnya laporan yang dihasilkan sering terjadi kesalahan karena hilang dan rusaknya bukti transaksi. Berdasarkan permasalahan yang terjadi dibutuhkan sebuah rancangan system yang terkomputer agar dapat mengurangi humans error pada proses pembuatan laporan maupun proses pencatatan transaksi. Peneliti mengembangkan sebuah rancangan perangkat lunak yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan De Lapisa Cakes. Rancangan yang dibuat menggunakan bahasa pemrogramman Visual Studio 2010 dan menerapkan metode SDLC Waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Perangkat lunak ini diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan transaksi, mengurangi kemungkinan terjadinya humans error, menghasilkan laporan yang lebih baik dengan waktu yang singkat, dan mempermudah management dalam mengambil keputusan dengan adanya laporan-laporan pendukung" [10].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode waterfall merupakan metode pengembangan sistem yang pakai dalam penelitian ini [11]. Model sekuensial linier (*sequential linear*) merupakan nama lain dari metode ini sering atau biasa juga disebut alur hidup klasik (*classiclifecycle*). Tahap analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan merupakan tahap-tahap yang ada pada metode ini.



Gambar 1. Metode Waterfall

A. Analisis

Pada proses analisis ini adapun yang dibutuhkan adalah data-data mengenai inventory yang ada pada setiap bagian pada PT. PLN (Persero) yaitu dengan cara observasi, wawancara dan juga studi literatur yang didapat dari beberapa buku dan literatur

B. Desain

Berdasarkan data-data yang telah dianalisis, langkah selanjutnya yaitu mendisain perangkat lunaknya, mulai dari desain UML, seperti usecase diagram, activity diagram, class diagram lalu desain database dan desain interface atau antar muka dari program yang akan dibuat.

C. Pengkodean

Setelah tahap desain selesai lalu ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. program komputer yang telah sesuai dengan desain yang telah dibuat merupakan hasil dari tahap pengkodean ini

D. Pengujian

Untuk meminimalisir kesalahan (*error*) pada program yang telah dibuat maka tahap pengujian ini di perlukan. Pengujian disini dilakukan setelah program selesai di buat untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

E. Pemeliharaan (Maintenance)

Tahap pemeliharaan biasanya digunakan jika ada perubahan atau jika terjadi kesalahan yang muncul akibat tidak terdeteksinya error pada saat pegujian. Tahap pendukung ini hanya digunakan untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada dan tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi inventaris di PT.PLN (Persero) di Rayon Rivai WS2JB Area Palembang.

A. Analisis

Tahap awal dalam penelitian ini adalah tahapan analisis. Analisis sistem yang berjalan yang sering di alami PT. PLN (persero) di rayon rivai WS2JB Palembang yaitu terjadinya kesulitan dalam penyajian laporan data barang-barang inventaris, di karnakan penginputan dan pemrosesan dilakukan dalam waktu yang lama, dan sering terjadi kesalahan dan duplikasi data dalam penginputannya. Untuk itulah dibutuhkan sebuah sistem informasi inventaris di PT.PLN (Persero) di Rayon Rivai WS2JB Area Palembang. Untuk membangun sistem tersebut perlu adanya analisis kebutuhan sistem yang dibutuhkan antara lain spesifikasi *hardware* dan *software* yang dapat dilihat pada tabel 1.

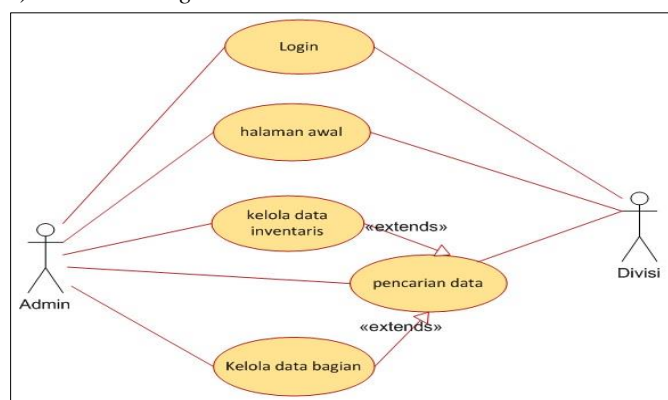
Tabel 1. *Software dan Hardware Pendukung*

Kebutuhan Sistem	Spesifikasi	
Hardware/ PC	CPU	Intel Atom atau lebih
	RAM	2 GB atau lebih
	HDD	160GB atau lebih
	Network	10/100 Ethernet, 802.11bgn wireless
Software	Port	USB2.0, USB3.0
	OS Program	Windows 7 atau lebih PHP, MySQL, Dreamweaver, XAMPP, Browser

B. Desain

Tahapan selanjutnya adalah tahapan desain. Desain yang dibuat dalam penelitian ini adalah desain *usecase* dan desain *activitydiagram* dan desain *classdiagram* dari sistem yang akan dibuat.

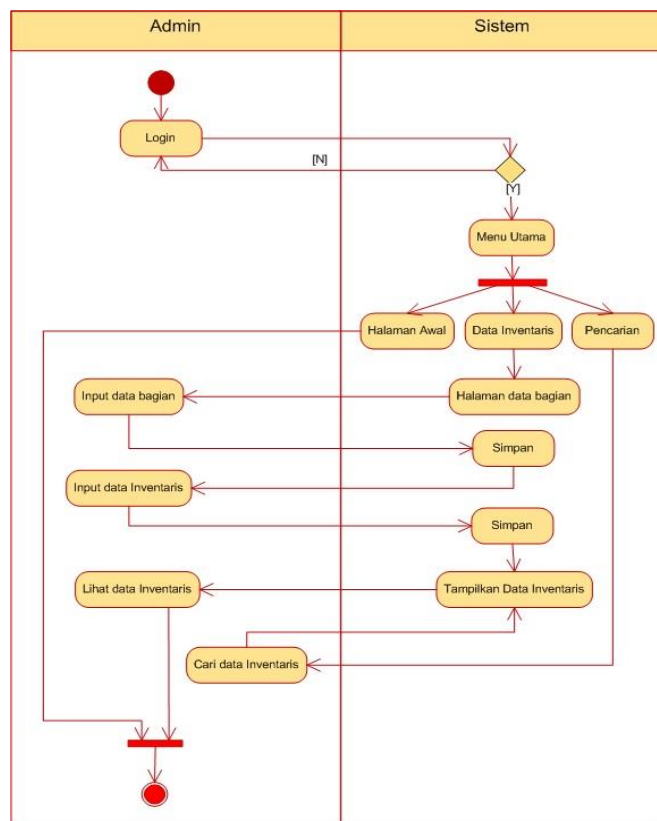
1) Usecase Diagram

Gambar 2. *UsecaseDiagram* Sistem

Pada gambar 2, aktor admin dan aktor divisi/bagian memiliki akses yang hampir sama terhadap sistem, tetapi seorang admin dapat mengelola data inventaris dan mengelola data bagian/divisi, sedangkan aktor divisi hanya melihat data berdasarkan pencarian data yang bergantung dari pengelolaan data inventaris dan data bagian.

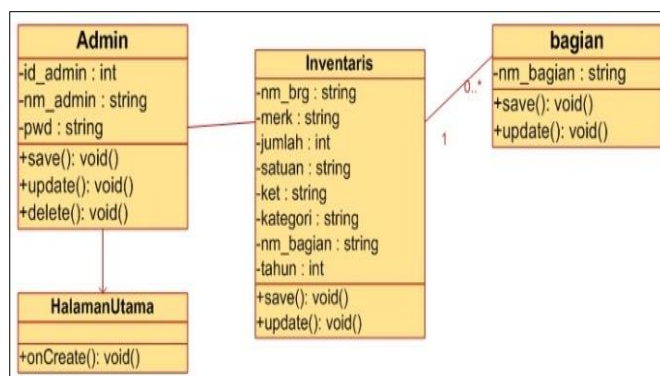
2) Activity Diagram

Langkah awal yang dilakukan admin adalah login ke dalam sistem, kemudian memilih menu, menginputkan data bagian dan data inventaris serta mencari data inventaris. *Activity diagram* admin dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3. *Activity Diagram* Admin

3) Class Diagram

Class diagram di penelitian ini terdiri dari 5 buah *class*, terdiri dari *class admin*, *class halamanutama*, *class inventaris*, *class bagian*, *class pencarian*, masing-masing terdiri dari atribut dan operasi, seperti pada gambar 4.

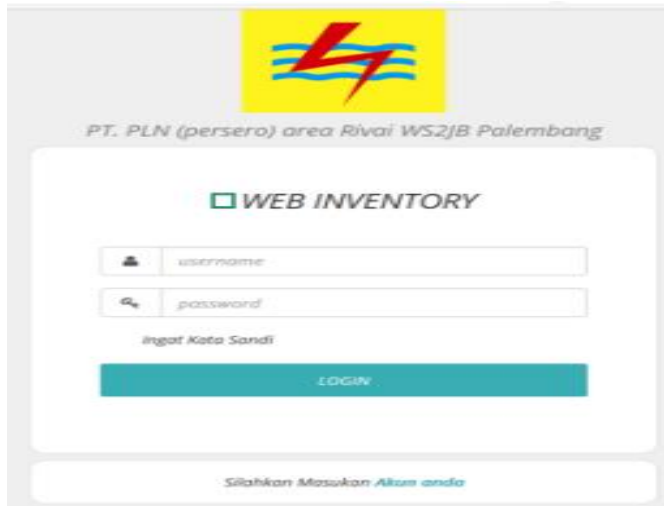
Gambar 4. *Class Diagram* Sistem

C. Pengkodean

Setelah desain selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah pengkodean yaitu proses pembangunan sistem menggunakan beberapa perangkat lunak dan terdiri dari beberapa tampilan sistem.

1) Menu Login

Menu login digunakan untuk masuk ke dalam sistem Informasi Inventaris PT.PLN (persero) di Rayon Rivai WS2JB Area Palembang seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Menu Login

2) Menu Data Bagian atau divisi

Halaman data bagian merupakan halaman untuk melihat bagian-bagian atau divisi yang ada di PT.PLN (persero) di Rayon Rivai WS2JB Area Palembang yang terdiri dari 15 divisi dan masing-masing memiliki barang inventaris sendiri.

DATA BAGIAN		
No	Nama Bagian	Action
1	Administrasi	Delete Edit
2	Teknik	Delete Edit
3	Distribusi	Delete Edit
4	TE	Delete Edit
5	Penagihan	Delete Edit
6	Cater	Delete Edit
7	PP	Delete Edit
8	APP	Delete Edit
9	Manager Rayon	Delete Edit
10	Supervisor Teknik	Delete Edit
11	Ruang Rapat Pempek DOS	Delete Edit
12	Supervisor TE	Delete Edit
13	P2TL	Delete Edit
14	RPP	Delete Edit
15	Supervisor Administrasi	Delete Edit

Gambar 6. Menu Data Bagian atau Divisi

3) Menu Laporan Inventaris Divisi Administrasi

Menu ini berisi tentang seluruh barang inventaris yang ada pada divisi Administrasi. Pada divisi ini terdapat 23 item barang tidak habis pakai dan semuanya dalam kondisi yang baik.

DATA INVENTARIS							
DATA INVENTARIS PERTAHUN							
No	Bagian	Nama Barang	Merek	Jumlah	Satuan	Keterangan	Kategori
1	administrasi	Dispenser	Sanken	2	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
2	Administrasi	AC	LG	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
3	Administrasi	AC	Panasonic	4	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
4	Administrasi	Meja Kerja		5	Set	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
5	Administrasi	Kursi Biru		1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
6	Administrasi	Kursi Cokelat		1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
7	Administrasi	kursi Merah		5	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
8	Administrasi	Lemari Kayu		2	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai

Gambar 7. Laporan Inventaris divisi Administrasi

4) Menu Laporan Inventaris divisi Teknik

Pada menu ini berisi data barang inventaris khususnya pada divisi Teknik yang terdiri dari 12 barang yang tidak habis pakai dan dalam kondisi yang baik.

DATA INVENTARIS							
DATA INVENTARIS PERTAHUN							
No	Bagian	Nama Barang	Merek	Jumlah	Satuan	Keterangan	Kategori
1	Teknik	Monitor	LG	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
2	Teknik	CPU	LG	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
3	Teknik	Printer	P1102	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
4	Teknik	Meja Kerja		1	Set	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
5	Teknik	kursi		1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
6	Teknik	Monitor	Philips	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
7	Teknik	CPU	LG	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
8	Teknik	Printer	HP 1102	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
9	Teknik	Meja		1	Set	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
10	Teknik	Kursi		1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
11	Teknik	Monitor	Acer	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
12	Teknik	CPU	Acer	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai

Gambar 8. Laporan Inventaris divisi Teknik

5) Menu Laporan Inventaris divisi Pelayanan Pelanggan

Pada divisi ini barang inventaris yang tergolong kategori barang tidak habis pakai berjumlah 6 (enam) unit dan dalam kondisi yang baik.

DATA INVENTARIS							
DATA INVENTARIS PERTAHUN							
No	Bagian	Nama Barang	Merek	Jumlah	Satuan	Keterangan	Kategori
1	PP	Komputer Inter Core i3 + LCD 18"	LG	1	Set	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
2	PP	Komputer Inter Core i3 + LCD 18"	LG	1	Set	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
3	PP	CPU	Samsung	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
4	PP	Monitor	BenQ	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
5	PP	CPU	Dazumba	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
6	PP	Printer LaserJet	HP	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai

Gambar 9. Laporan Inventaris Divisi Pelayanan Pelanggan

6) Menu Laporan Inventaris divisi Transaksi Energi (TE)

Menu ini merupakan halaman yang menampilkan seluruh data inventaris yang telah diinputkan ke dalam sistem. Data inventaris yang ditampilkan ini merupakan laporan dari data inventaris yang ada pada divisi TE. Pada divisi ini terdapat 7 (tujuh) item barang yang tidak habis pakai dimana jumlah masing-masing barang tersebut terdiri dari 1 unit barang dan dalam kondisi yang baik

DATA INVENTARIS							
DATA INVENTARIS PERTAHUN							
No	Bagian	Nama Barang	Merek	Jumlah	Satuan	Keterangan	Kategori
1	TE	CPU	Sim-X	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
2	TE	Monitor	Samsung	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
3	TE	CPU	Samsung	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
4	TE	Monitor	Samsung	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
5	TE	Printer Laser Jet	HP 1102	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
6	TE	CPU	Basic	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
7	TE	Printer Laser Jet	HP 1006	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai

Gambar 10. Laporan Inventaris divisi TE

7) Menu Laporan Inventaris divisi Penagihan

Pada divisi ini barang inventaris yang tergolong kategori barang tidak habis pakai berjumlah 4 (empat) unit dan dalam kondisi yang baik.

DATA INVENTARIS							
DATA INVENTARIS PERTAHUN							
No	Bagian	Nama Barang	Merek	Jumlah	Satuan	Keterangan	Kategori
1	Penagihan	Komputer Inter Core i3 + LCD 18"	LG	1	Set	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
2	Penagihan	CPU	Basic	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
3	Penagihan	Monitor	LG	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai
4	Penagihan	Printer LaserJet 1005	Epson	1	Unit	Baik	Barang Tidak Habis Pakai

Gambar 11. Laporan Inventaris divisi Penagihan

D. Pengujian

Teknik pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* menitikberatkan pada fungsi sistem. Teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Hasil pengujian sistem menggunakan teknik *blackbox* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Blackbox

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Login	Menampilkan menu utama	Sistem menampilkan menu utama	Diterima
2	Simpan data inventaris	Sistem menampilkan form data inventaris	Sistem menampilkan form data inventaris	diterima
3	Edit data inventaris	Sistem menampilkan form data inventaris	Sistem menampilkan form data inventaris	diterima
4	Simpan data bagian	Sistem menampilkan form data bagian	Sistem menampilkan form data bagian	diterima
5	Edit data bagian	Sistem menampilkan form data bagian	Sistem menampilkan form data bagian	diterima
6	Pencarian data	Sistem menampilkan data inventaris	Sistem menampilkan data inventaris yang dicari	diterima

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi untuk menginventaris barang di PT. PLN (persero) di rayon rivai WS2JB palembang. Dengan sistem yang terkomputerisasi akan dapat memudahkan pengguna dalam mengelola data

inventaris sehingga membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien dimana sistem ini dapat melakukan proses pencarian barang-barang inventaris serta dapat membuat laporan data barang inventaris secara cepat dan akurat sehingga tidak akan terjadi duplikasi data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Huda, Nurul. 2019. "Analisis Situs WEB Kinerja PT. PLN (Persero) Menggunakan Metode PIECES". Jurnal Sistemasi Vol. 8 No. 1, Januari 2019, hal. 78-89
- [2] Rakhel, Yuniati dkk. 2016. "Perancangan Sistem Informasi Inventaris berbasis mobile (Studi Kasus: STMIK Provisi Semarang)". Jurnal KOMPUTAKI Vol. 1 No. 1 Februari 2016, hal. 132-145.
- [3] Sudarsono, Nono & Sukardi. 2015. "Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT. Autotech Indonesia". Jurnal Eksplora Informatika Vol. 5 No. 1 September 2015, hal. 73-84
- [4] Nugraha Wahyu, dkk. 2018. "Penerapan Metode SDLC Waterfall dalam Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Desktop". Jurnal Sistem Informasi Musi Rawas (JUSIM). Vo. 03 No. 01, Juni 2018, hal. 23-29
- [5] [http://www.google.com/jurnal perencanaan inventarisasi peralatan kantor dengan aplikasi microsoft access](http://www.google.com/jurnal%20perencanaan%20inventarisasi%20peralatan%20kantor%20dengan%20aplikasi%20microsoft%20access)". (10 Oktober 2018).
- [6] Huda, Nurul. 2019. "Aplikasi Bahasa Isyarat Pengenalan Huruf Hijaiyah Bagi Penyandang Disabilitas TunaRunggu". Jurnal Sisfokom STMIK Atma Luhur Vol. 8 No. 1, 26 Maret 2019, ISSN: 2301-7988 E-ISSN: 2581-0588. hal. 1-6.
- [7] Syukri Ali., Arisandy Ambarita. 2016. "Sistem Informasi Data Barang Inventaris Berbasis Web Pada Kejaksaan Negeri Ternate". Jurnal Indonesian Journal on Information System (IJIS) Vol. 1 No. 1 April 2016, hal.31-38
- [8] Rosa, A.S. & Shalahuddin, M. 2014. "Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak". Modula: Bandung
- [9] Veza, Okta & Ropianto, M. 2017. "Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang pada PT. Andalas Berlian Motors". Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI) Vol. 2 No. 2 Oktober 2017, ISSN : 2541-2647.
- [10] Nugraha, Wahyu. Syarif, Muhamad. Dharmawan, WS. 2018. "Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Desktop". Jurnal Sistem Informasi Musi Rawas (JUSIM) Vol. 03 No. 01 Juni 2018.
- [11] Huda, Nurul. 2017. "Sistem Informasi Wisata Sumatera Selatan Berbasis Mobile". Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS) Volume VII, No.2, Juli - Desember 2017, ISSN-P 2407-2192, hal. 51-56.

SURAT KETERANGAN

Nomor: 002/SK/DRPM-UBD/III/2020

Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) Universitas Bina Darma menerangkan bahwa :

No	Nama	Jabatan
1	Nurul Huda, M.Kom.	Dosen Program Studi Teknik Informatika
2	Rahayu Amalia, M.Kom	Dosen Program Studi Sistem Infomasi

Adalah benar telah mempublikasikan artikel yang berjudul “ **Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT. PLN (Persero) Palembang** ”, Jurnal Nasional Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer) yang Terakreditasi (S4), Volume 9, No.1, Halaman 13-19 Tahun 2019, p-ISSN 2301-7988., e-ISSN 2581-0588.

Palembang, 16 Maret 2020

Wakil Direktur Riset dan Komunikasi ,




Tri Basuki Kurniawan, S.Kom., M.Eng., Ph.D
NIP. 197401232005011001