

Sistem Informasi Persediaan Barang pada Ahas Motocare Cikampek Tohir Abdullah¹, Salman Alfarizi², Deni Gunawan³, Hasan Basri⁴, Alif Rizqi Mulyawan⁵, Nurul Ichsan⁶

^{2,3,6} Sistem Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Kramat Raya No.98, Kwitang, Kec.Senen, Kota Jakarta Pusat, 10450, Indonesia
e-mail: ²salman.slz@bsi.ac.id, ³deni.dee@bsi.ac.id, ⁶nurul.nrc@bsi.ac.id

^{4,5} Sistem Informasi Kampus Kabupaten Karawang; Universitas Bina Sarana Informatika
Jl.Banten No.1, Karangpawitan, Kec. Karawang Barat, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, 41351, Indonesia
e-mail: ⁴hasan.hhi@bsi.ac.id, ⁵alif.aqm@bsi.ac.id

¹ Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kabupaten Karawang; Universitas Bina Sarana Informatika
Jl.Banten No.1, Karangpawitan, Kec. Karawang Barat, Kabupaten Karawang, Jawa Barat, 41351, Indonesia
e-mail: ¹ tohirabdullah1988@gmail.com

Artikel Info : Diterima : 15-11-2021 | Direvisi : 30-11-2021 | Disetujui : 10-12-2021

Abstrak - Persediaan mempunyai arti penting karena akan mempengaruhi tingkat produksi maupun penjualan, Tanpa adanya persediaan barang perusahaan tidak akan berjalan dengan lancar. Pada saat ini perusahaan perdagangan dihadapkan pada persaingan yang sangat ketat, maka dari itu perusahaan harus menyediakan layanan yang cepat dalam mengelola persediaan barang dagang. Sistem persediaan yang baik dapat membantu meningkatkan keuntungan perusahaan terutama dalam pelayanan jasa servis yang terdapat pada Ahas *Motocare* Cikampek ini. Jika persediaan barang dagangnya terpenuhi, maka kualitas pelayanan jasa nya akan lebih meningkat dan akan lebih cepat dalam menangani permintaan konsumen. Proses pencatatan persediaan barang dagang pada Ahas *Motocare* Cikampek menggunakan pencatatan persediaan periodik, dimana hanya mencatat transaksi pembelian barang dagang saja dan harus dilakukan pengecekan fisik terhadap persediaan diakhir periode atau biasa kita sebut dengan istilah *stock opname*. Dalam proses pencatatan dan perhitungan yang ditetapkan oleh perusahaan masih menggunakan cara sederhana dengan ditulis diatas nota. Sehingga dalam pembuatan laporan keuangan nya sering terjadi hilang data karena nota yg digunakan sering hilang. Perlu dibuatkan sebuah sistem informasi Akuntansi dan penggunaan aplikasi guna menunjang kegiatan yang terjadi pada agar bisa dilaksanan dengan lebih cepat dan efisien. Dan pembuatan laporan keuangan nya bisa dilakukan dengan lebih cepat dan terhindar dari manipulasi data keuangan

Kata Kunci : Persediaan barang, Sistem Informasi

Abstracts - Inventory has an important meaning because it will affect the level of production and sales. Without an inventory of goods the company will not run smoothly. At this time trading companies are faced with very tight competition, therefore companies must provide fast services in managing merchandise inventory. A good inventory system can help increase company profits, especially in the services provided by Ahas *Motocare* Cikampek. If the inventory of merchandise is fulfilled, the quality of its services will increase and will be faster in handling consumer demand. The process of recording merchandise inventory at Ahas *Motocare* Cikampek uses periodic inventory recording, which only records purchases of merchandise and a physical check of inventory at the end of the period or what we call *stock taking*. In the process of recording and calculating determined by the company, it still uses a simple method by writing on a note. So that in making financial statements, data is often lost because the notes used are often lost. It is necessary to create an accounting information system and use applications to support the activities that occur at Ahas *Motocare* Cikampek so that they can be carried out more quickly and efficiently. And the preparation of financial reports can be done more quickly and avoid manipulation of financial data.

Keywords : Inventory, Information System.



PENDAHULUAN

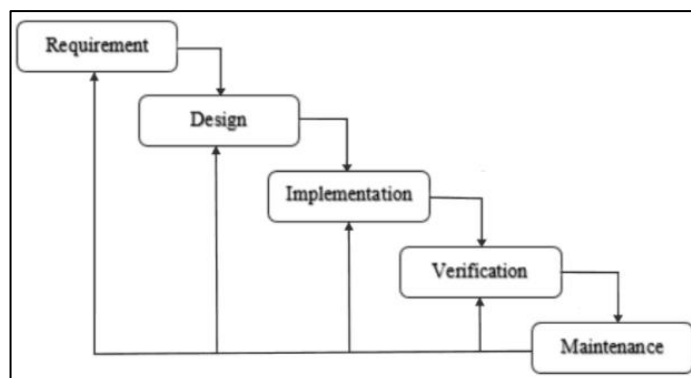
Persediaan mempunyai arti penting karena akan mempengaruhi tingkat produksi maupun penjualan, tanpa adanya persediaan barang perusahaan tidak akan berjalan dengan lancar. Terlebih daya beli masyarakat cikampek cukup tinggi karena termasuk daerah industrial dan masyarakat yang tergolong konsumtif (Suhardi, 2019). AHASS Motocare Cikampek sebagai mitra dari PT AHM yang menyediakan penjualan *sparepart* motor Honda, seringkali mengalami kendala dalam mengolah data persediaan, dimana transaksi yang dicatat menggunakan pencatatan persediaan periodik dan hanya mencatat transaksi pembelian barang dagang saja sehingga harus dilakukan pengecekan fisik terhadap persediaan diakhir periode (*stock opname*). Beberapa permasalahan yang terjadi pada pengelolaan sistem persediaan yang terjadi, Antara lain yaitu: Untuk pengecekan stok barang sering kali mengalami kendala dalam pencariannya, Antara data yang ada dicatatan dengan yang ada digudang sering tidak sesuai. Pembuatan *purchase order* memakan banyak waktu karena masih dibuat menggunakan *excel*, dan *file* yang diarsipkan sering hilang atau rusak karena ditumpuk dalam satu tempat. Pembuatan laporan keuangan bisa terjadi resiko manipulasi data, dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan apabila tidak diawasi dengan benar.

Menurut Martani dalam (Anggy, 2019) “persediaan merupakan salah satu aset yang sangat penting bagi suatu entitas baik bagi perusahaan ritel, manufaktur, jasa, maupun entitas lainnya”. Sistem persediaan yang baik dapat membantu meningkatkan keuntungan perusahaan terutama dalam pelayanan jasa servis yang terdapat pada Ahass Motocare Cikampekini. Jika persediaan barang dagang nya terpenuhi, maka kualitas pelayanan jasa nya akan lebih meningkat dan akan lebih cepat dalam menangani permintaan konsumen. Berdasarkan permasalahan yang ada maka penulis merancang sistem informasi persediaan. Sistem dapat terdiri dari beberapa komponen atau subsistem, masing – masing dari subsistem mempunyai tujuan untuk mencapai satu atau lebih tujuan dari sebuah organisasi. Menurut Gordon B. Davis dalam (Rahmi & Muryani, 2018) “Sistem bisa berupa abstrak atau fisik”. Sistem abstrak adalah susunan gagasan yang teratur dan saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu dalam Proses pengumpulan data Penulis melakukan pengamatan secara langsung di Ahass Motocare Cikampek untuk mendapatkan data dan informasi mengenai setiap proses yang dilakukan untuk proses cek persediaan barang. Dari hasil pengamatan tersebut dapat diketahui proses dan teknik cek persediaan barang. Dalam proses perancangan sistem informasi ini penulis menggunakan *Sistem Development Live Cycle* (SDLC) dengan metode *waterfall* dimana pada metode ini dalam pembuatan sistem dilakukan secara teratur disetiap langkahnya dan terukur. Model *Sistem Development Live Cycle* (SDLC) air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) (Fauzi et al., 2020).

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki lima tahapan sebagai berikut (Sanubari et al., 2020):



Gambar 1. Pemodelan *Waterfall*

Pada gambar 1 menunjukan proses dari awal sampai akhir tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem informasi yakni Analisis Kebutuhan (*Requirement*), disain sistem (*Design*), Implementasi (*Implementation*), verifikasi atau pemeriksaan (*Verification*) dan pemeliharaan (*Maintenance*).

1. *Requirement*

Dalam tahap ini penulis melakukan analisis mendalam tahapan sistem yang sedang berjalan, sehingga penulis bisa melihat kebutuhan dengan baik proses yang terjadi. Sehingga akan mempermudah penulis didalam membuat sistem informasi persediaan barang.

2. *Design*

Desain yang digunakan dalam sistem informasi persediaan barang penulis menggunakan *tools* desain *United Modelling language (UML)* UML adalah “bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek(Suhardi et al., 2021). Pemodelan (modeling) digunakan untuk penyederhanaan permasalahan – permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.”(Rahmat Tullah, 2019), sedangkan dalam perancangan database menggunakan *tools* desain *Entity Relationship Diagram (ERD)* Menurut jogianto dalam (Sumirat & Jakaria, 2018)“Entity Relationship Diagram atau ERD adalah suatu model jaringan yang menggambarkan layout (susunan) penyimpanan data dari sebuah sistem ER-Diagram yang menggambarkan data-data dalam keadaan diam (data yang disimpan).” dan *Logical Record Structure (LRS)* yang digunakan untuk pemetaan atribut yang dihasilkan dari diagram ERD (Apriliah, 2019)

3. *Implementation*

Pada perancangan program ini penulis membuat pemrograman dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA dengan framework Netbeans (Dhika et al., 2019). Dalam implementasi basis datanya menggunakan MY SQL (Solichin, 2010)

4. *Verification*

Pengujian aplikasi dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan desain dan semua fungsi dapat berjalan dengan baik tanpa ada kesalahan, yakni dengan pengujian dilakukan dengan metode *black-box testing* (Jaya, 2018)

5. *Maintenance*

Pada tahapan ini penulis melakukan beberapa hal yang dapat mendukung agar aplikasi yang telah dibuat dapat digunakan secara maksimal yaitu dengan cara mendokumentasikan semua informasi dan melakukan pemeliharaan terhadap aplikasi yang telah dibuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

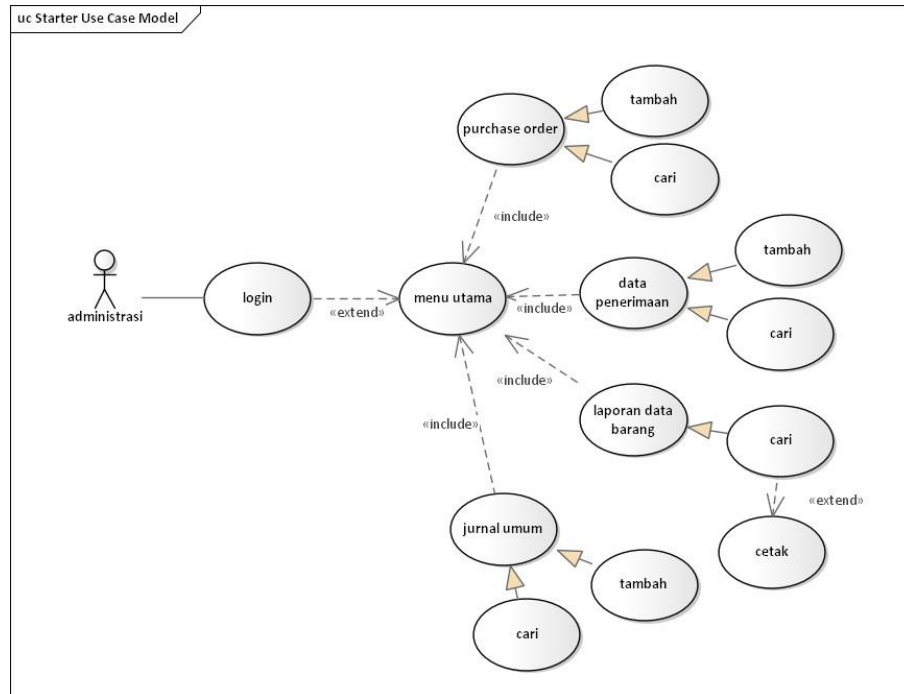
Analisa Kebutuhan *Software*

Analisa kebutuhan *software* untuk program yang akan dibuat pada Bengkel “Motocare Cikampek “ diusulkan untuk beberapa prosedur:

1. Bagian Administrasi
 - A.1. Administrasi dapat melakukan *login*
 - A.2. Administrasi dapat mengelola data *purchase order*
 - A.3. Administrasi dapat mengelola data penerimaan
 - A.4. Administrasi dapat mengakses laporan data barang
 - A.5. Administrasi dapat mengelola jurnal umum
2. Bagian Gudang
 - B.1. Gudang dapat melakukan *login*
 - B.2. Gudang dapat mengelola data barang
 - B.3. Gudang dapat mengakses laporan data barang
3. Bagian Kepala Bengkel
 - C.1. Kepala bengkel dapat melakukan *login*
 - C.2. Kepala Bengkel dapat mengelola data admin
 - C.3. Kepala bengkel dapat mengakses laporan data barang

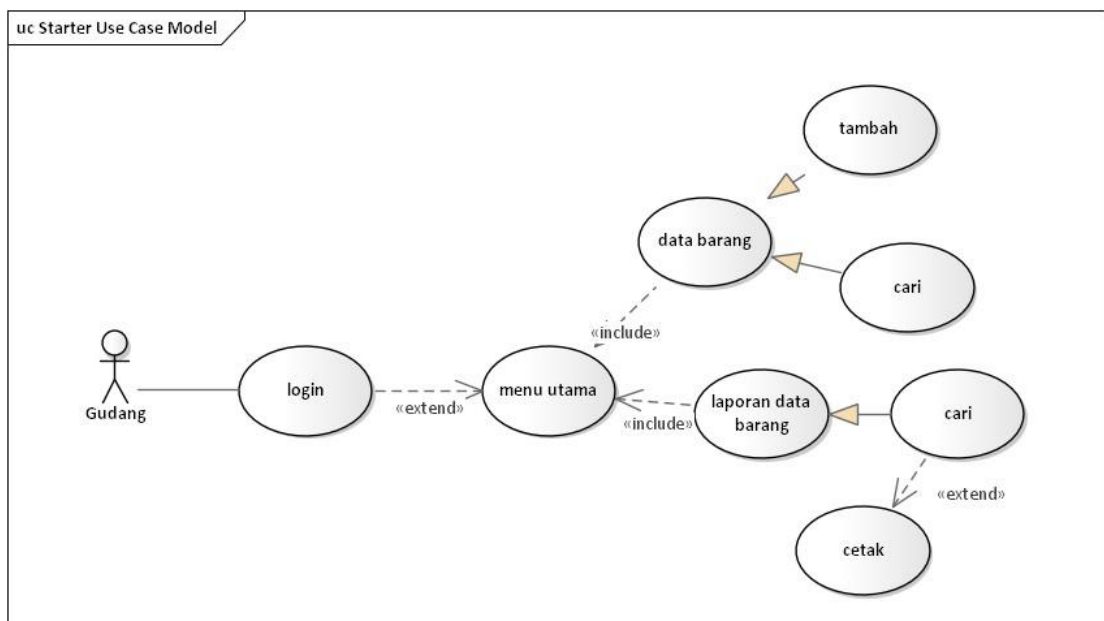
- C.4. Kepala bengkel dapat mengakses laporan data *purchase order*
- C.5. Kepala bengkel dapat mengakses laporan jurnal umum

1. Usecase Diagram Bagian Administrasi



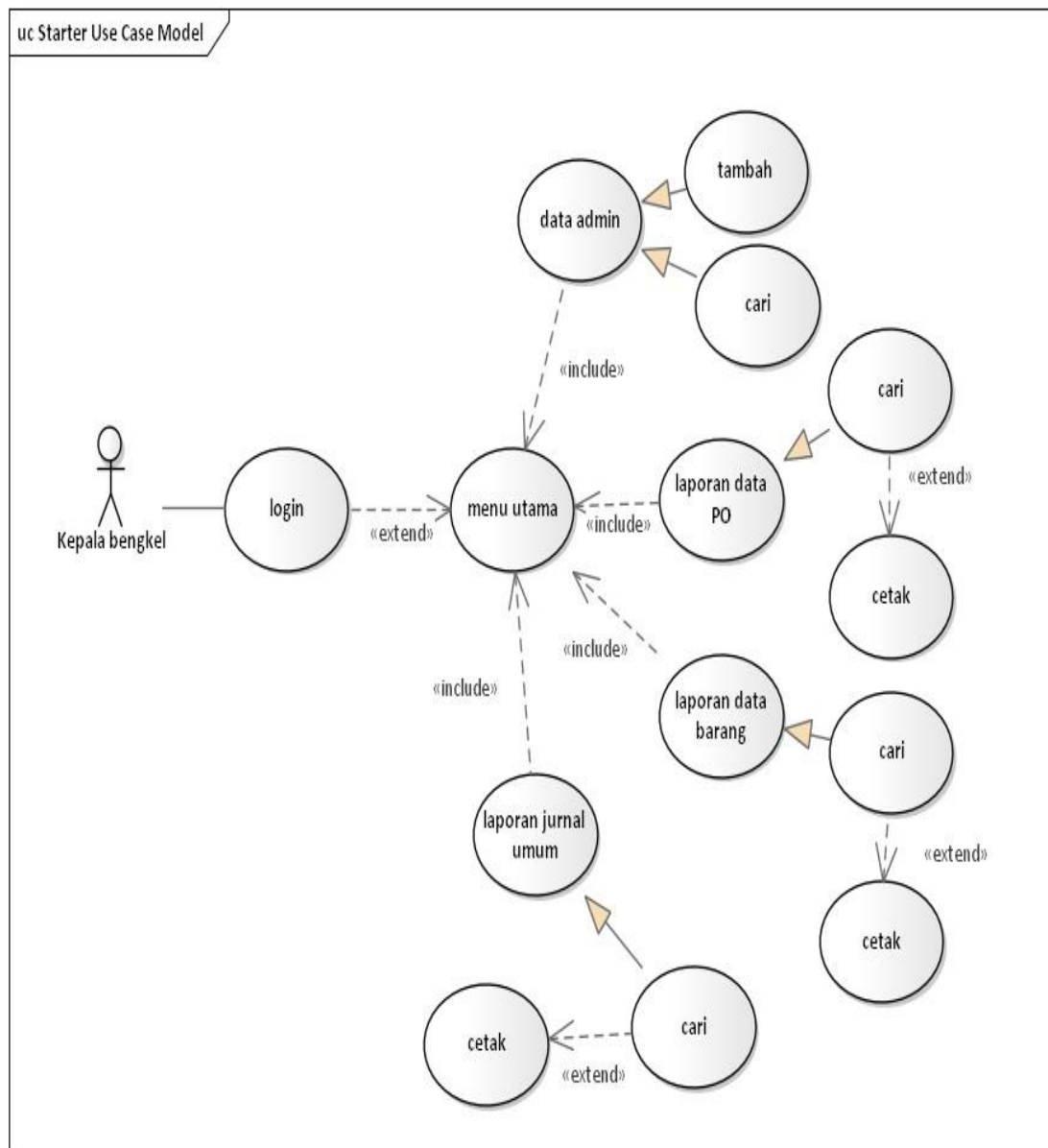
Gambar 2. Use Case Diagram Bagian Administrasi

2. Usecase Diagram Bagian Gudang



Gambar 3. Usecase Diagram Bagian Gudang

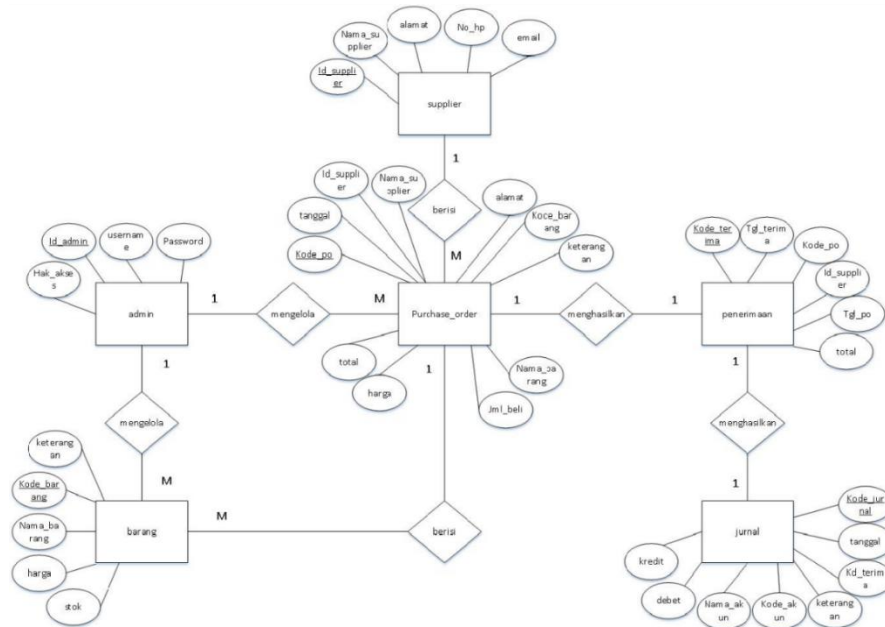
3. Usecase Diagram Bagian Kepala Bengkel



Gambar 4. Usecase Diagram Bagian Kepala Bengkel

Entity Relationship Diagram (ERD)

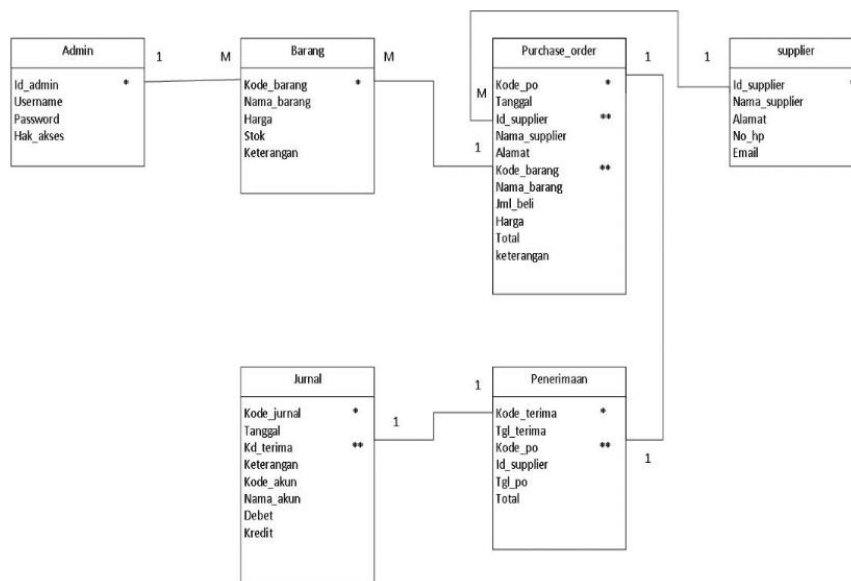
ERD merupakan sebuah model untuk menjalankan hubungan dalam basis data berdasarkan objek – objek dasar yang mempunyai hubungan antar relasi. Adapun ERD yang dibuat sebagai berikut:



Sumber : Hasil penelitian

Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Logical Record Structure (LRS)



Sumber : Hasil penelitian

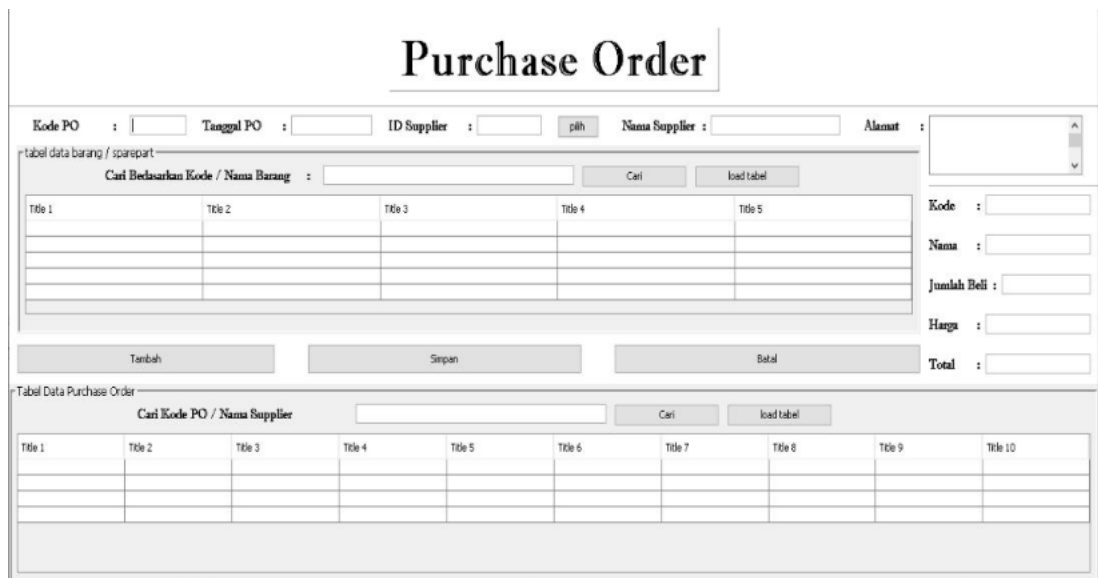
Gambar 2. Logical Record Structure (LRS)

Berikut ini merupakan tampilan sistem informasi persediaan barang dagang pada Ahass Motocare Cikampek:



Sumber : Hasil penelitian

Gambar 3 User Interface Form Login



Sumber : Hasil penelitian

Gambar 4 User Interface Form Purchase Order

Sumber : Hasil penelitian

Gambar 5 *User Interface* Form Penerimaan Barang

Tabel 1. Hasil *Blackbox Testing* Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik login tanpa menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Username</i> (kosong) <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ login gagal “	Sesuai harapan	Valid
2	Menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> kemudian klik login	<i>Username</i> (nama user) <i>Password</i> (password user)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan “ selamat datang “	Sesuai harapan	Valid

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka penulis dapat menarik kesimpulan mengenai pengembangan sistem informasi persediaan barang dagang pada Ahass Motocare Cikampek menjadikan data persediaan barang terarsip dengan baik dari mulai *entry data* hingga pelaporan. Dalam penggunaannya administrator harus melakukan *backup* data, agar jika terjadi *error* pada sistem data dapat diselamatkan. Dilakukan pemeliharaan terhadap aplikasi secara periodik guna menjaga kelancaran selama digunakan. Dilakukan *update* terhadap aplikasi agar sistem yang digunakan terus berkembang dan semakin baik.

REFERENSI

- Anggy. (2019). Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Untuk Mengoptimalkan Laba. *STIE Kesuma Negara Blitar*, 4(1), 97.
- Apriliah, W. (2019). Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Truliving PT Duta Laserindo Metal Cikarang. *Information System For Educators and Professionals*, 3(2), 153–162.
- Dhika, H., Isnain, N., & Tofan, M. (2019). Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql. *IKRA-ITH INFORMATIKA : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 3(2), 104–110.
- Fauzi, A., Indriyani, N., & Yanto, A. B. H. (2020). Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall Pada PT. Musashi Auto Parts Indonesia. *SIGMA - Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 3(2622–1659).
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 3(2), 45–48.
- Rahmat Tullah, A. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Data Pasien di Klinik Aulia Medika Pasarkemis. *Sisfotek Global*, 9(1), 1–6.
- Rahmi, D., & Muryani, S. (2018). Rancang Bangun Program Untuk Efektifitas Pengolahan Data Persediaan Obat Studi Kasus Apotik Angsana Fiesta. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI (JTK)*, 4(1), 142–148.
- Sanubari, T., Prianto, C., & Riza, N. (2020). *Odol (one desa one product unggulan online) penerapan metode Naive Bayes pada pengembangan aplikasi e-commerce menggunakan Codeigniter*. Kreatif.
- Solichin, A. (2010). MySQL Dari Pemula Hingga Mahir. *Universitas Budi Luhur, Jakarta*, 1–117.
- Suhardi. (2019). PENGARUH GAYA HIDUP, DEMOGRAFI DAN KUALITAS PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN KONSUMEN. *PERSPEKTIF*, 17(1), 93–103.
- Suhardi, S., Walim, W., Priyandaru, H., Prabowo, W., & Priatmojo, H. (2021). IMPLEMENTASI INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM UNTUK KLASIFIKASI BERITA OFFLINE DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE EXTENDED BOOLEAN. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 5(1), 124–137.
- Sumirat, I., & Jakaria, D. A. (2018). Aplikasi pengolahan data stok mobil pada dealer xyz di tasikmalaya. *JUMANTAKA Vol 01 No 01 (2017)*, 01(01), 3.