

Sistem Informasi Distributor Barang Berbasis Online Pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri

Online-Based Goods Distributor Information System at PT. Daya Kimia Jaya Mandiri

Friska Damanik^{a,1}, Linda Wahyuni^{b,2}

^aMahasiswa Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^b Dosen Universitas Potensi Utama, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

friskadamanik1998@gmail.com¹lindawahyuni391@gmail.com²

ABSTRAK

PT.Daya Kimia Jaya Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di produksi dan distributor cat. PT.Daya Kimia Jaya Mandiri merupakan salah satu perusahaan bisnis yang berkembang begitu pesat dan selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi. Dalam pengorderan barang salesman akan mengunjungi setiap toko baik yang ada di dalam kota maupun luar kota yang di sebut Canvassing. Pelanggan juga harus datang langsung ke kantor untuk melakukan pembelian tanpa terlebih dahulu tahu kalau barang yang diinginkan ada atau tidak tersedia stoknya. Sistem yang berbasis online di bangun hanya untuk memudahkan pelanggan agar dapat mengetahui informasi barang yang tersedia pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri sehingga apabila barang yang diinginkan pelanggan tersedia, pelanggan tidak sia-sia datang ke kantor untuk melakukan transaksi pembelian. Proses distributor pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri disalurkan kepada pelanggan yang bergerak di bidang yang sama yaitu usaha produk cat. Proses penyaluran produk dilakukan setelah proses pemesanan dan penjualan terjadi serta di didistribusikan kepada pelanggan secara manual. Pelanggan melakukan pembelian produk dengan melalui telephone dan whatsapp sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan proses distributor, barang yang telah di beli oleh pelanggan yang diterima oleh perusahaan dalam kapasitas besar, sehingga bagian distributor harus memeriksa stock yang ada di gudang untuk memenuhi pemesanan dari pelanggan. Proses pembelian produk yang terjadi dalam jumlah yang banyak, sehingga perusahaan sering mengalami kekurangan stok.

Kata Kunci : Distribusi, Stok, PHP, Mysql, Online

ABSTRACT

PT. Daya Kimia Jaya Mandiri is a company engaged in the production and distribution of paint. PT. Daya Kimia Jaya Mandiri is a business company that is growing very rapidly and always wants to keep up with technological developments. When ordering goods, the salesman will visit every shop both in the city and outside the city, which is called Canvassing. Customers also have to come directly to the office to make purchases without first knowing whether the desired item is in stock or not. The online-based system was built only to make it easier for customers to find out information about the goods available at PT. Daya Kimia Jaya Mandiri so that if the goods the customer wants are available, the customer does not come to the office in vain to make a purchase transaction. The distributor process at PT. Daya Kimia Jaya Mandiri is distributed to customers who operate in the same field, namely the paint product business. The product distribution process is carried out after the ordering and sales process occurs and is distributed to customers manually. Customers purchase products via telephone and WhatsApp so it takes quite a long time to carry out the distribution process, goods that have been purchased by customers are received by the company in large capacity, so the distributor has to check the stock in the warehouse to fulfill orders from customers. The process of purchasing products occurs in large quantities, so companies often experience stock shortages.

Keywords : Distribution, Stock, PHP, Mysql, Online

Info Artikel :

Disubmit:24 Oktober 2023

Direview:25 November 2023

Diterima :26 Desember 2023

Copyright © 2024 – UPU Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sekarang Sini dapat meningkatkan kinerja dan berbagai macam kegiatan dapat dilaksanakan secara cepat, tepat dan akurat, sehingga akan meningkatkan produktivitas.[1] Perkembangan teknologi informasi memperlihatkan kemajuan yang sangat memuaskan dalam berbagai bidang dengan munculnya berbagai jenis kegiatan yang berbasis teknologi informasi, seperti sistem informasi pada beberapa jenis kebutuhan usaha [2]

Pendistribusian bagi perusahaan yang melaksanakan kegiatan distribusi adalah salah satu bagian yang sangat penting, untuk kelangsungan perusahaan, karena proses pendistribusian merupakan salah satu dari sistem operasional perusahaan.[3] Oleh karena itu penyaluran barang yang baik sangat diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas perusahaan. Penyaluran barang yang efektif akan memperlancar akses atau arus barang dari produsen ke konsumen sehingga dapat memperoleh kemudahan dalam mendistribusikannya, di samping itu konsumen juga akan memperoleh barang sesuai keinginannya.[4]

PT.Daya Kimia Jaya Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di produksi dan distributor cat. PT.Daya Kimia Jaya Mandiri merupakan salah satu perusahaan bisnis yang berkembang begitu pesat dan selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi. Dalam pengorderan barang salesman akan mengunjungi setiap toko baik yang ada di dalam kota maupun luar kota yang di sebut Canvassing. Pelanggan juga harus datang langsung ke kantor untuk melakukan pembelian tanpa terlebih dahulu tahu kalau barang yang diinginkan ada atau tidak tersedia stoknya. Sistem yang berbasis online di bangun hanya untuk memudahkan pelanggan agar dapat mengetahui informasi barang yang tersedia pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri sehingga apabila barang yang diinginkan pelanggan tersedia, pelanggan tidak sia-sia datang ke kantor untuk melakukan transaksi pembelian. Oleh karna itu, terciptalah keinginan untuk membuat sistem informasi online berbasis web yang diharapkan memudahkan pelanggan untuk mengetahui informasi dan pelanggan dapat memantau secara langsung keberadaan barang yang sedang dikirim serta status pesan barang yang di pesan oleh konsumen.

Proses penyaluran produk dilakukan setelah proses pemesanan dan penjualan terjadi serta di didistribusikan kepada pelanggan secara manual. Pelanggan melakukan pembelian produk dengan melalui telephone dan whatsapp sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan proses distributor, barang yang telah di beli oleh pelanggan yang diterima oleh perusahaan dalam kapasitas besar, sehingga bagian distributor harus memeriksa *stock* yang ada di gudang untuk memenuhi pemesanan dari pelanggan.[5] Proses pembelian produk yang terjadi dalam jumlah yang banyak, sehingga perusahaan sering mengalami kekurangan stok. Penelitian ini bertujuan mengetahui dampak implementasi Business Intelligence pada distribusi barang pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri. Hasil dari penelitian ini adalah nilai bisnis pada Business Intelligence terletak pada penggunaannya dalam proses manajemen yang berdampak pada operasional proses yang dapat meningkatkan pendapatan atau pengurangan biaya dalam biaya operasioal.[6]

Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu perusahaan dan konsumen untuk melakukan distributor dan mempermudah pelanggan dalam mengetahui jenis dan tarif yang akan dibeli sekaligus membantu perusahaan dalam penerimaan produk yang akan di beli oleh pelanggan. Sistem yang penulis usulkan adalah sistem aplikasi berbasis Web.[7]

Ecara rutin dalam melaksanakan pembagian tugas yang saling mendukung dalam kegiatan pengiriman obat kepada beberapa *customer* dibeberapa kota.berdasarkan wawancara kendala yang terdapat yaitu pada efisiensi waktu serta, kinerja sales yang lambat.[8] Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metodologi *Relational Unified Process(RUP)* yang meliputi 4 tahapan kerja yaitu fase analisis (*inception*), fase Design (*Elaboration*), fase kontruksi (*Construction*), fase transisi (*Transision*).[9]

Pada saat proses pengolahan jumlah data telur ayam pada U.D Tek Kotek Ras Bapak Maryunis masih menggunakan perhitungan manual yang mana jumlah telur di catat di buku dan keperluan lain seperti

tray ayam, tali dan pakan sampai vitamin ayam juga di kumpulkan memakai bon.[10] U.D Tek Kotek Ras Bapak Maryunis masih menggunakan pembayaran secara langsung dan belum ada melakukan transaksi secara digital, merancang sebuah sistem informasi pada U.D. Tek Kotek Ras Bapak Maryunis dalam hal pengolahan penyimpanan dan pendistribusian telur secara digital. Merancang pembayaran secara online pada sistem informasi pendistribusian telur ayam ras pada U.D. Tek Kotek Bapak Maryunis Berbasis Web.[11]

Permasalahan yang terjadi pada PT. Torina Multi Disterindo yaitu pencatatan pesanan dari pelanggan (retail dan agen) masih ditulis dalam surat order kemudian dilaporkan kepada pihak administrasi untuk direkap, sehingga butuh waktu lama untuk membuat laporan rekap order.[12] Kesulitan dalam menjadwalkan proses pengiriman barang kepada cabang dan pelanggan (retail dan agen) yang sering terhambat ketika adanya pesanan barang dan sulit menentukan kapasitas pengiriman barang, sehingga mengakibatkan terjadinya keterlambatan pengiriman barang.[13] Kesulitan memonitoring proses pengiriman barang yang menyebabkan banyak celah untuk menghilangkan barang yang akan dikirim kepada cabang dan pelanggan (retail dan agen) oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan.[14] Sistem yang berjalan saat ini awal mulanya distributor, agen dan reseller memesan barang melalui divisi marketing sehingga di tindak lanjuti dengan membuat *DO (Detail Order)* dan *invoice* yang di serahkan kepada Divisi Gudang.[15]

2. METODE

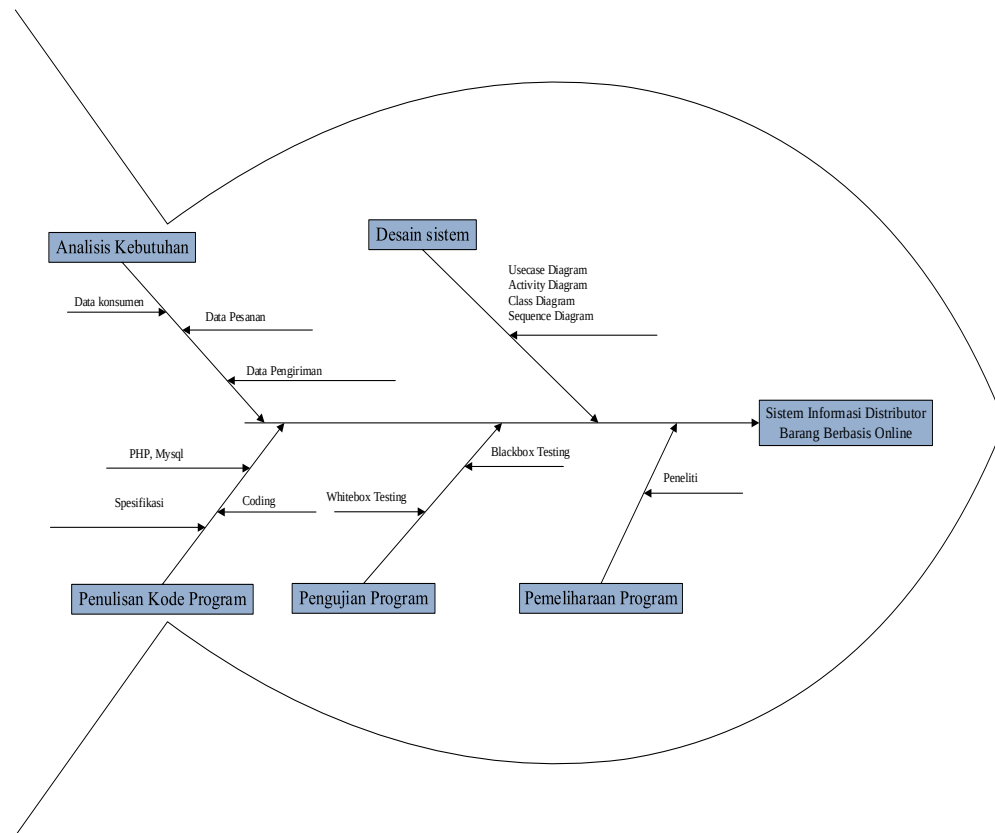
Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis menggunakan beberapa teknik.

Pada proses penelitian ini penulis melakukan penelitian lapangan dengan proses sebagai berikut :

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)
Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian.
2. Wawancara (*Interview*)
Peneliti secara langsung bertatap muka dengan bagian distributor untuk mendapatkan data-data yang lebih lengkap dan kurang jelas melalui wawancara.
3. *Sampling*
Peneliti memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan penelitian yaitu aplikasi penelitian terdahulu dan skripsi penelitian terdahulu untuk dijadikan sampel pada penelitian ini.

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dari buku dan jurnal karya ilmiah.

Penelitian ini akan melalui beberapa tahapan. Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan pada diagram *Fish Bone*. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 1. Diagram *Fish Bone* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu data produk, data pelanggan, dan data distributor.

2. Desain Sistem

Desain sistem yang digunakan dalam teori adalah pemodelan UML yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Penulisan Kode Program

Pada tahapan ini peneliti menggunakan *web browser* dan *android studio*. Peneliti menggunakan *hardware* komputer/laptop. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

4. Pengujian

Pada tahapan ini peneliti menguji sistem yang telah dibuat menggunakan pengujian teori dan praktek. Pengujian teori peneliti menggunakan *blackbox testing* dan pengujian praktek peneliti menggunakan *localhost*.

5. Hasil

Pada tahapan ini penelitian sudah selesai dibuat, hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi distributor produk pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri berbasis *online*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembahasan

Proses pengorderan barang salesman akan mengunjungi setiap toko baik yang ada di dalam kota maupun luar kota yang di sebut *Canvassing*. Pelanggan juga harus datang langsung ke kantor untuk melakukan pembelian tanpa terlebih dahulu tahu kalau barang yang diinginkan ada atau tidak tersedia stoknya. Sistem yang berbasis online di bangun hanya untuk memudahkan pelanggan agar dapat mengetahui informasi barang yang tersedia pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri sehingga apabila barang

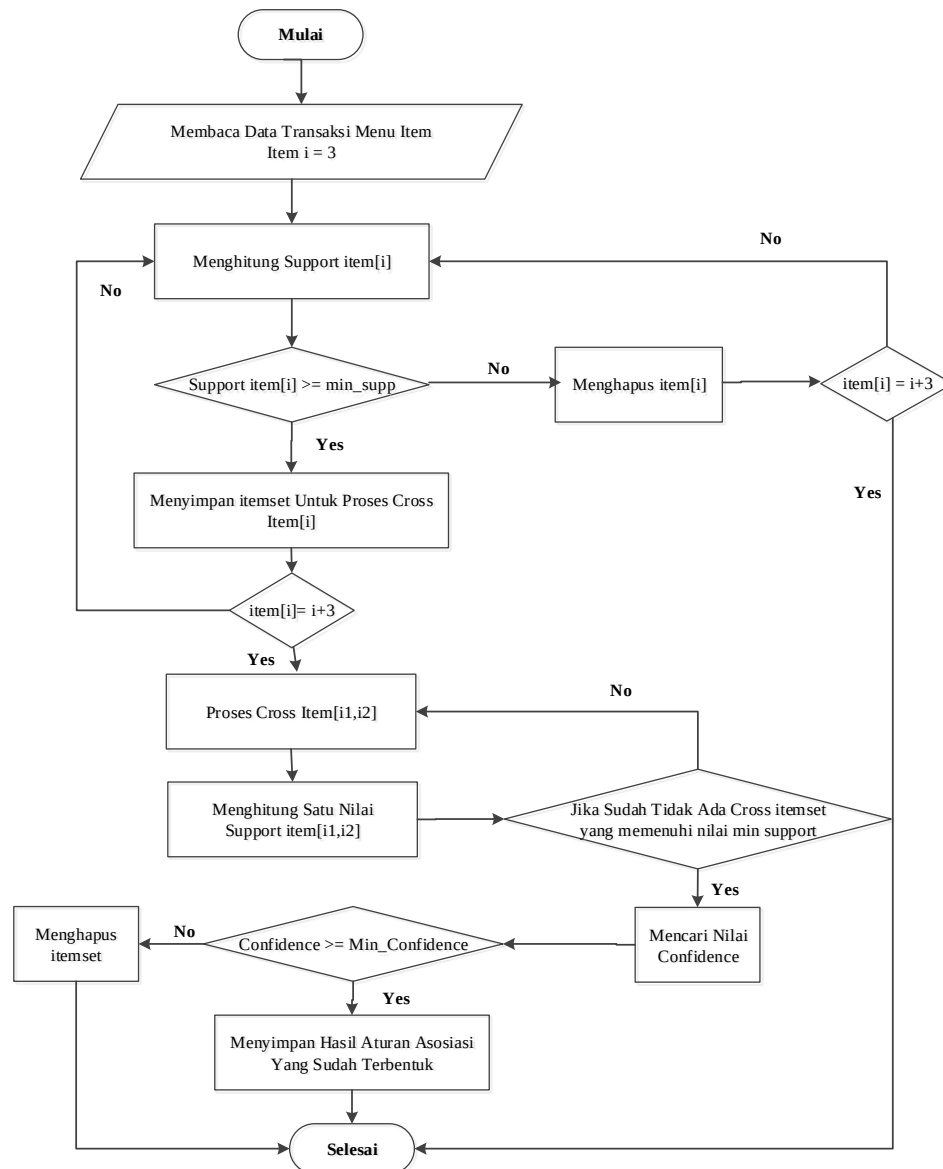
yang diinginkan pelanggan tersedia, pelanggan tidak sia-sia datang ke kantor untuk melakukan transaksi pembelian. Proses distributor pada PT. Daya Kimia Jaya Mandiri disalurkan kepada pelanggan yang bergerak di bidang yang sama yaitu usaha produk cat. Proses penyaluran produk dilakukan setelah proses pemesanan dan penjualan terjadi serta didistribusikan kepada pelanggan secara manual. Pelanggan melakukan pembelian produk dengan melalui telephone dan whatsapp sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan proses distributor, barang yang telah di beli oleh pelanggan yang diterima oleh perusahaan dalam kapasitas besar, sehingga bagian distributor harus memeriksa *stock* yang ada di gudang untuk memenuhi pemesanan dari pelanggan. Proses pembelian produk yang terjadi dalam jumlah yang banyak, sehingga perusahaan sering mengalami kekurangan stok.

Prinsip kerja dasar dari algoritma ini yaitu dengan mengembangkan *frequent itemset*. Mulai dari satu item dan secara rekursif mengembangkan *frequent itemset* menjadi dua item, tiga item, dan seterusnya hingga *frequent itemset* tidak dapat dikembangkan lagi.

Untuk mengembangkan *frequent itemset* dengan dua item, dapat menggunakan satu item, dengan alasan bila set satu item tidak dapat mencapai minimum *support*, maka setiap itemset dengan ukuran yang lebih besar juga tidak akan melebihi minimum *support*. Langkah-langkah dari proses algoritma *apriori* adalah :

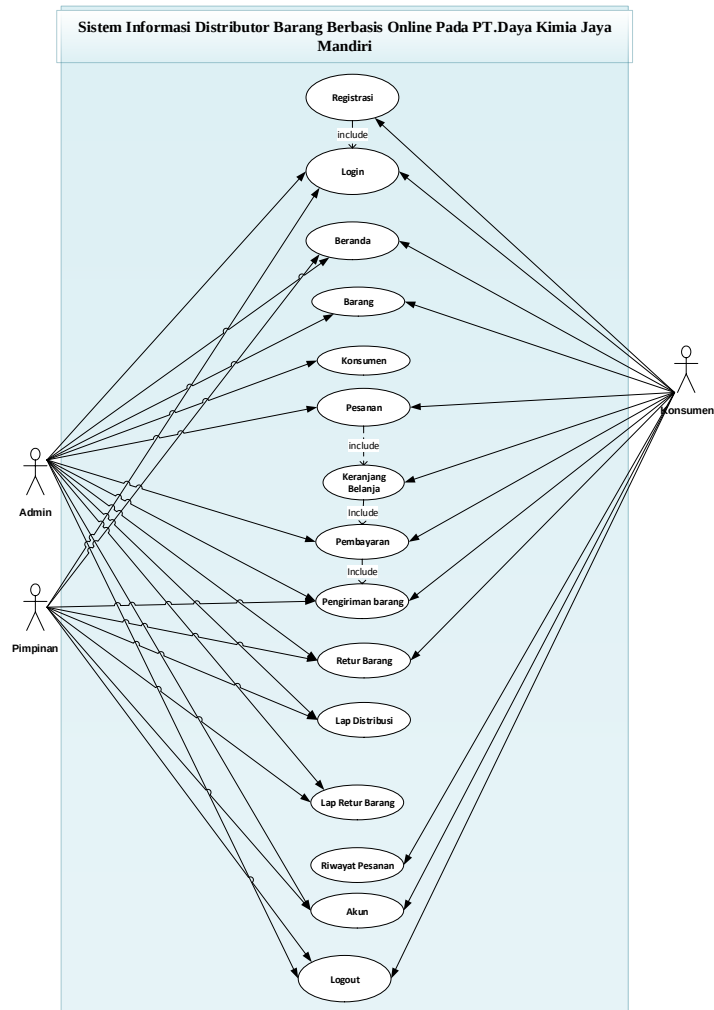
1. Sistem men-*scan database* untuk mendapatkan kandidat 3-*itemset* (himpunan *item* yang terdiri dari 3 *item*) dan menghitung nilai *supportnya*. Kemudian nilai *supportnya* tersebut dibandingkan dengan *minimum support* yang telah ditentukan, jika nilainya lebih besar atau sama dengan *minimum support* maka *itemset* tersebut termasuk dalam *large itemset*.
2. *Itemset* yang tidak termasuk dalam *large itemset* tidak diikuti dalam iterasi selanjutnya (*di prune*).
3. Pada iterasi kedua sistem akan menggunakan hasil *large itemset* pada iterasi pertama (L) untuk membentuk kandidat *itemset* kedua (L). Pada iterasi selanjutnya sistem akan menggunakan hasil *large itemset* pada iterasi selanjutnya akan menggunakan hasil *large itemset* pada iterasi sebelumnya (L) untuk membentuk kandidat *itemset* berikut (L k-1). Sistem akan menggabungkan (*join*) L_{k-1} dengan L untuk mendapatkan L_k, seperti pada iterasi sebelumnya sistem akan menghapus (*prune*) kombinasi *itemset* yang tidak termasuk dalam *large itemset*.
4. Setelah dilakukan operasi *join*, maka pasangan *itemset* baru hasil proses *join* tersebut dihitung *support-nya*.
5. Proses pembentuk kandidat yang terdiri dari proses *join* dan *prune* akan terus dilakukan hingga himpunan kandidat *itemset* nya null, atau sudah tidak ada lagi kandidat yang akan dibentuk.
6. Setelah itu, dari hasil *frequent itemset* tersebut dibentuk *association rule* yang memenuhi nilai *support* dan *confidence* yang telah ditentukan.
7. Pada pembentukan *association rule*, nilai yang sama dianggap sebagai satu nilai.
8. *Association rule* yang terbentuk harus memenuhi nilai *minimum* yang telah ditentukan.
9. Untuk setiap *large itemset* L, kita cari himpunan bagian L yang tidak kosong. Untuk setiap himpunan bagian tersebut, dihasilkan *rule* dengan bentuk AB (L-a) jika *support-nya* (L) dan *support-nya* (a) lebih besar dari *minimum support*.

Langkah proses algoritma *Apriori* dengan menggunakan metode Asosiasi dapat digambarkan dalam bentuk diagram *flowchart* seperti pada gambar III.1 Berikut ini :



Gambar 2 Flowchart Metode Apriori

Use Case Diagram dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Maka dari itu dibuatlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada Gambar 3. berikut ini :

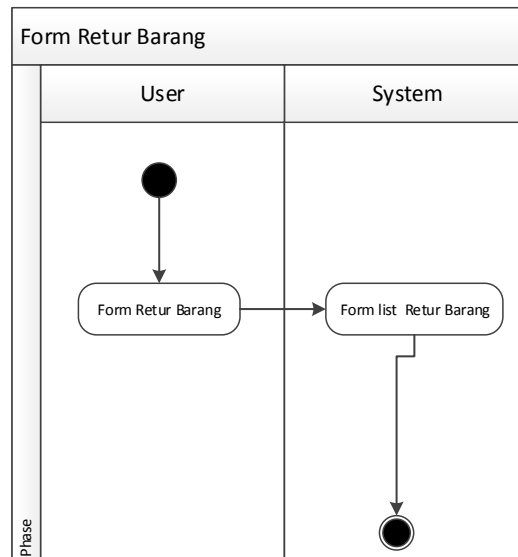


Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Distributor Barang Berbasis Online Pada PT.Daya Kimia Jaya Mandiri

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *use case diagram* dijabarkan dengan *Activity diagram*:

1. *Activity Diagram* Retur Barang

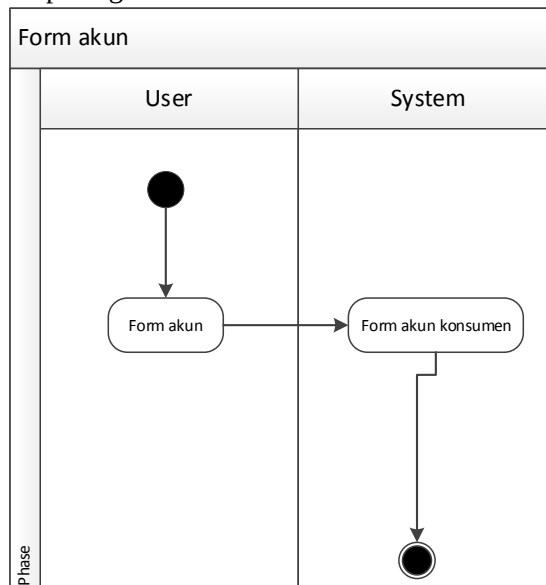
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada *form* retur barang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Activity Diagram Form Retur Barang

2. Activity Diagram Akun

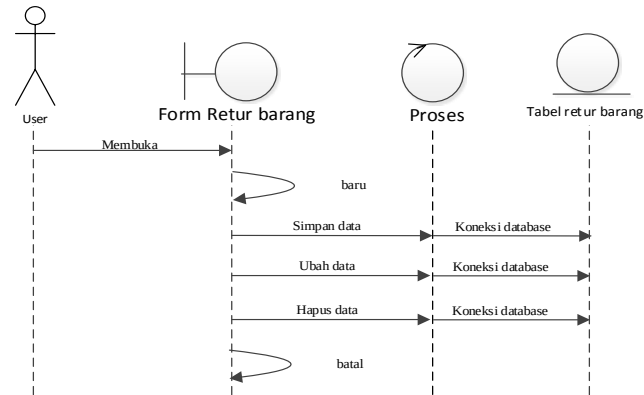
Aktivitas yang dilakukan oleh Admin pada *form* akun dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar 5 berikut:



Gambar 5. Activity Diagram Form Akun

Sequence Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

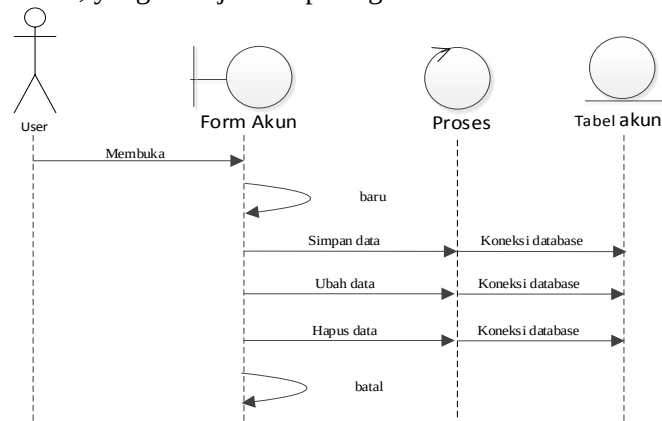
Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan retur barang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar 6 berikut :



Gambar 6. *Sequence Diagram* Retur Barang

5. *Sequence Diagram* Akun

Kinerja sistem yang dilakukan oleh Admin pada pengolahan akun dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar 7 berikut :

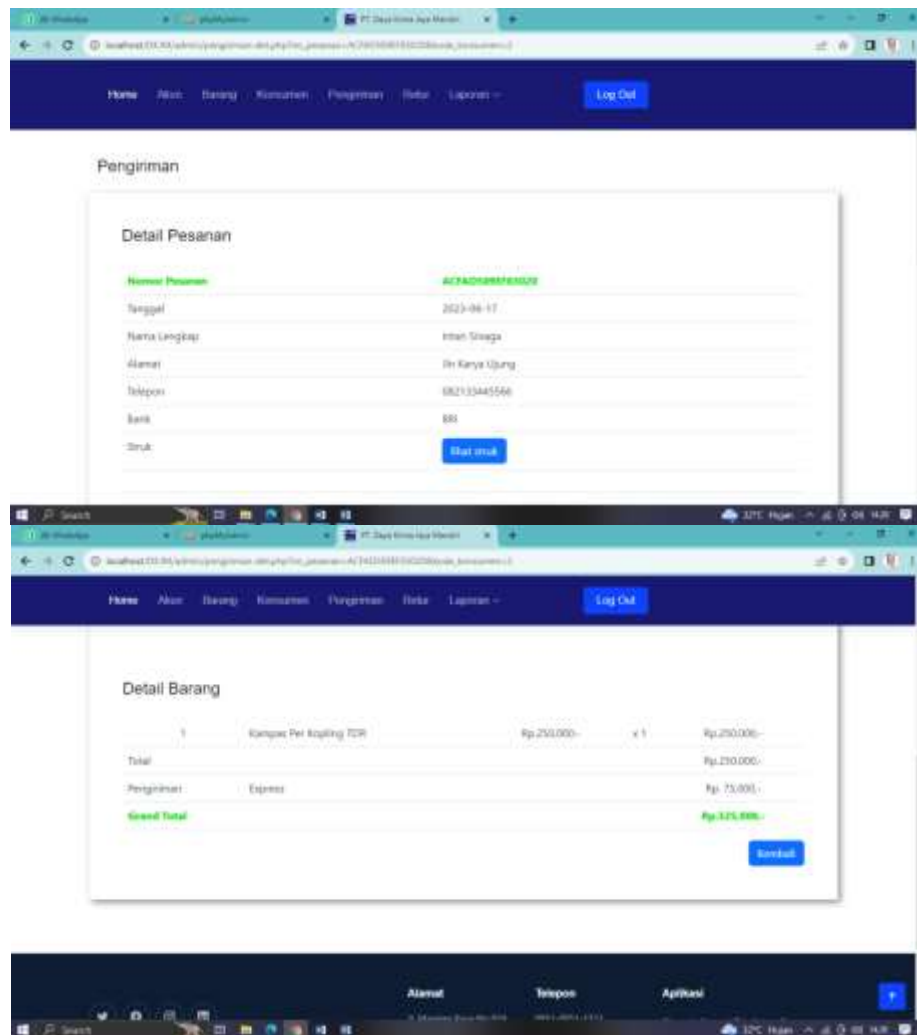


Gambar 7. *Sequence Diagram* Akun

B. Hasil

1. Tampilan *Form* Verifikasi pengiriman

Tampilan *form* verifikasi pengiriman merupakan form untuk menambah transaksi dan penyimpanan data-data verifikasi pengiriman. Adapun bentuk *form* tambah verifikasi pengiriman dapat dilihat pada Gambar 8 sebagai berikut :



Pengiriman

Detail Pesanan

Nomor Pesanan: ACPADNRPENG02

Tanggal: 2023-06-17

Nama Lengkapi: Iman Sreaga

Alamat: Di Karya Ujung

Telepon: 082133445566

Bank: BRI

Struk: [Struk](#)

Detail Barang

Qty	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
1	Kamper Per Angling 72R	Rp.250.000,-	x 1	Rp.250.000,-
Total:				Rp.250.000,-
Pembayaran: Ekspres				Rp. 75.000,-
Grand Total				Rp.3.15.800,-

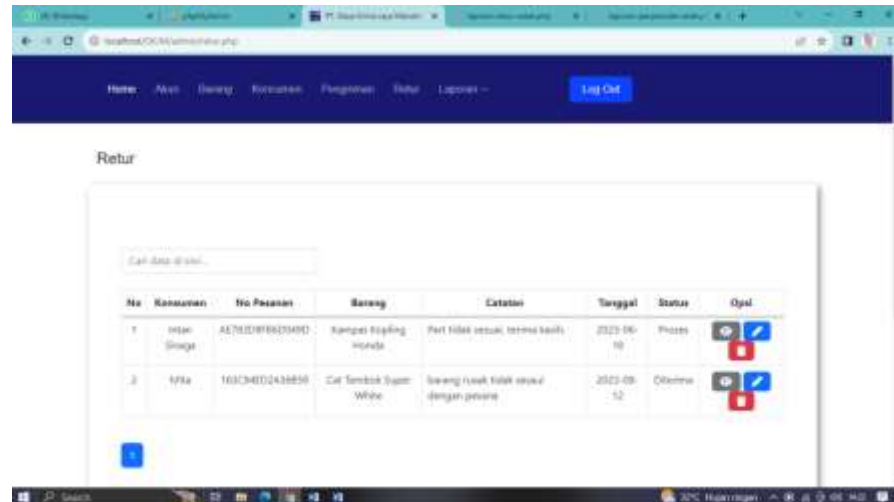
[Simpan](#)

Footer: Alamat, Telepon, Aplikasi

Gambar 8. Tampilan *Form* Verifikasi Pengiriman

2. Tampilan *Form* Retur Barang

Tampilan *form* retur barang merupakan form untuk menambah transaksi dan penyimpanan data-data retur barang. Adapun bentuk *form* tambah retur barang dapat dilihat pada Gambar 9 sebagai berikut :



No	Nama	No Pesanan	Barang	Keterangan	Tanggal	Status	Aksi
1	Intan Siregar	AE76D2BF82D340D	Kanvas Ramping Kanvas	Part tidak sesuai, terdapat cacat	2023-09-10	Proses	 
2	Alya	163C40D2438858	Car Sumbat Supir White	Isi ulang tidak sesuai dengan pesanan	2023-09-12	Dikirim	 

Gambar 9. Tampilan *Form* Retur Barang

3. Tampilan *Form* Laporan Pengiriman

Hasil rancangan output Laporan pengiriman berfungsi menampilkan data-data pengiriman. Adapun hasil rancangan output laporan pengiriman dapat dilihat pada Gambar 10 sebagai berikut :



No	No Pesanan	Tanggal	Asesoran	Rank	Status
1	163C40D2438858	2023-09-12	White	M1000001	Selesai
2	163C40D2438858	2023-09-12	White	M1000001	Sedang dalam proses
3	163C40D2438858	2023-09-12	White	M1000001	Sedang dalam proses

Gambar 10. Tampilan *Form* Laporan Pengiriman

4. Tampilan *Form* Laporan Retur

Hasil rancangan output Laporan retur berfungsi menampilkan data-data retur. Adapun hasil rancangan output laporan retur dapat dilihat pada Gambar 11 sebagai berikut :

PT. Daya Kimia Jaya Mandiri
Jalan: 100-100-100
R. Daya Kimia Jaya Mandiri, Jang 1, Daya Kimia Jaya Mandiri, Daya Kimia Mandiri
Email: gpt@dkj.com

LAPORAN HASIL RETUR BARANG

Laporan Tanggal: 2021-08-11 2021-08-11

No	No Retur	Barang	Tanggal	Status
1	100-100-100-100	100-100-100-100	2021-08-11	Dikirim

Dikirim: 01/08/2021
Email: gpt@dkj.com
2021-08-11 2021-08-11
LAPORAN HASIL RETUR BARANG

Gambar 11. Tampilan Form Laporan Retur

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. Proses pembuatan sistem distribusi barang pada PT. Daya Kimia Jaya Mandiri dirancang menggunakan PHP dan database Mysql dan merancang interface menggunakan UML.
2. Sistem yang telah dibangun dapat membantu PT. Daya Kimia Jaya Mandiri dalam melakukan distribusi barang.
3. Dengan adanya Sistem informasi distribusi barang akan dengan mudah mengakses informasi-informasi yang diperlukan dalam pengolahan, penginputan maupun dalam pembuatan laporan distribusi barang.
4. Sistem yang dirancang dalam distribusi barang hanya bisa menampilkan pembayaran melalui Via transfer
5. Dalam proses pengiriman barang dilakukan sesuai dengan alamat dan jarak lokasi konsumen dengan lokasi perusahaan, sehingga PT. Daya Kimia Jaya Mandiri dapat lebih mudah dalam menentukan ongkos kirim.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Skripsi ini.

REFERENSI

- [1] Cipta, 2020, *Perancangan Aplikasi Distributor Buku Online Dengan Metod Model View Controller (MVC)*, UIN, Medan, Jurnal KOMK, Vol. 1, No. 1.
- [2] Dhika, H., Lukman, L., & Fitriansyah, A. (2021). Perancangan sistem informasi jasa pengiriman barang berbasis web. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 7(1), 51-58.
- [3] Fergianwan Listianto, 2020, *Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu*, Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), STMIK Pringsewu, ISSN : 2339-1103, -ISSN : 2579-4221, Volume 8, Nomor 2, Desember 2020
- [4] Hidayat, 2020, *Jurnal : "Perancangan Sistem Informasi Distributor Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall"*, AMIK BSI, Bekasi, Jurnal SIMNASIPTEK, Vol. 1, No. 1.

-
- [5] Janis, J. W., Mamahit, D. J., Sugiarso, B. A., & Rumagit, A. M. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(1), 1-12.
- [6] Janiver W. Janis, 2020, *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*, *Jurnal Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado*, p-ISSN e-ISSN : 2685-6131, Vol 15 No. 1 Januari-Maret 2020, hal.1-12
- [7] Kaban, R., Yunita, W., Fajrillah, F., & Faradillah, Y. (2019). *Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Android (Study Kasus: PT. ALS Terminal Pasar X Tanjung Beringin)*. *Jurnal Manajemen Bisnis (JMB)*, 32(1), 68-76.
- [8] Kusuma dan Prasetya, 2020, “*Perancangan Dan Implementasi E-Commerce Untuk Distributor Baju Online Berbasis Android*”, Universitas Islam Balitar, Baliar, Jurnal Scence, Vol. 11, No. 1.
- [9] Loveri, T., Kom, S., & Kom, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Delivery Order Pupuk Merk Trubus Berbasis Web Pada CV. Prabu Siliwangi Padang. *Jurnal J-Click*, 5(1), 98-106.
- [10] Ndaha, R. S. S. K. (2020). SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN PRODUK DI CV. MAWAR SARI BAKERY TANGERANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *JURNAL POLITEKNIK TUNAS PEMUDA*, 7(1), 26-45.
- [11] Nugraha, 2020, *Jurnal : “Aplikasi Berbasis Android Untuk Distributor Paket Wisata Domestik Dan Internasional Menggunakan SMS Gateway”*, Universitas Telkom, Bandung, Jurnal Scence, Vol. 3, No. 2.
- [12] Rendy Rian Chrisna Putra, 2018, *Aplikasi Pemesanan Air Mineral Berbasis Android Pada PT. Citra Golden Tunggal Pangkalpinang*
- [13] Anwar, M. T., Purnomo, H. D., Novita, M., & Primasari, C. H. (2020). “Implementasi Metode Asosiasi Apriori Untuk Mengetahui Pola Beli Konsumen Dan Rekomendasi Penempatan Produk Pada Swalayan XYZ”. *Dinamik*, 25(1), 29-38.
- [14] Rosnelly, R. (2023). “Metode Oreste Penentuan Pemasok Terbaik Pada PT. Tirta Investama”. *Jurnal Info Digit (JID)*, 1(2), 688-700.
- [15] Miranda, D., & Saleh, A. (2023). “Penerapan Metode Apriori Dalam Menentukan Pola Pembelian Produk Skincare Pada Marwah Skincare Medan”. *SmartAI: Buletin artificial intelligence*, 2(1), 19-