

Perancangan Sistem Pembelian dan Analisis Barang Dagang Pada Divisi Household PT Puncak Prima Lestari

Vina Virshellia^a, Sylvi Herdyana^b, Frans Tanuel^c, Julia Loisa^d

^{a,b,c,d}Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Bunda Mulia
email: s35200022@student.ubm.ac.id, s35200023@student.ubm.ac.id, s35200142@student.ubm.ac.id, jloisa@bundamulia.ac.id

Submitted: 29-01-2024, Reviewed: 22-02-2024, Accepted 29-03-2024
<https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i2.1284>

Abstract

Due to the need to overcome problems in a company, it is necessary to apply technology that is a solution for the company. PT Puncak Prima Lestari is a retail company that has various branches on Bangka and Belitung Islands. The problem with this company is that the purchasing of goods is still done manually. The aim of this research is to produce a purchasing system design and analysis of merchandise. The data collection and data analysis method used is descriptive qualitative consisting of interview data analysis and literature study collection, while the solution development method is the prototyping method, where the application to be designed is desktop-based, so it uses UML diagrams for system design. Business situation analysis is carried out using value chain analysis and Porter's five forces. The results of this research are in the form of recommendations regarding purchasing systems and analysis of merchandise to help company provide more efficient purchasing systems and can predict sales levels for company planning considerations in market research.

Keywords: Purchasing systems, analysis systems, merchandise, household goods, PT Puncak Prima Lestari.

Abstrak

Dikarenakan adanya kebutuhan dalam mengatasi permasalahan pada suatu perusahaan, maka perlu adanya penerapan teknologi yang menjadi solusi bagi perusahaan. PT Puncak Prima Lestari merupakan perusahaan ritel yang memiliki berbagai cabang di Pulau Bangka dan Belitung. Masalah pada perusahaan ini yaitu pembelian barang yang dilakukan masih secara manual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan sistem pembelian dan analisis barang dagang. Metode pengumpulan data dan analisis data yang digunakan yakni deskriptif kualitatif yang terdiri dari analisis data wawancara dan pengumpulan studi literatur, sedangkan metode pengembangan solusinya yakni metode *prototyping*, dimana aplikasi yang akan dirancang berbasis *desktop*, sehingga menggunakan diagram UML untuk perancangan sistemnya. Analisis situasi bisnis dilakukan menggunakan analisis *value chain* dan *porter's five forces*. Hasil penelitian ini berupa rekomendasi terkait sistem pembelian dan analisis barang dagang untuk membantu pihak perusahaan dalam memberikan sistem pembelian yang lebih efisien dan dapat memprediksi tingkat penjualan untuk pertimbangan perencanaan perusahaan dalam riset pasar.

Keywords: Sistem pembelian, sistem analisis, barang dagang, perlengkapan rumah tangga, PT Puncak Prima Lestari.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Ritel merupakan bisnis yang terlihat tidak ada matinya, dalam arti, selalu berkembang dan sangat jarang ritel seperti *mall* atau *supermarket* yang mengalami kebangkrutan, terbilang “sangat jarang” bukan berarti sama sekali tidak ada yang mengalami kebangkrutan [1]. *Retailing* itu sendiri adalah aktivitas yang berhubungan dengan pemasaran barang dan jasa secara langsung kepada *customer* [2], sedangkan *retailer* adalah pelaku yang melakukan kegiatan *retailing*, dimana pelaku tersebut memperoleh hasil lebih dari setengah penjualannya dalam melakukan *retailing* [3].

Di era digitalisasi ini, mendorong banyak bisnis ritel untuk menerapkan perubahan modernisasi [4]. Diterapkannya teknologi berguna untuk membantu operasional yang terjadi di dalam bisnis tersebut dan hampir segala aktivitas di

dalamnya dilakukan secara otomatisasi [5]. Digitalisasi merupakan revolusi berbisnis dalam menggunakan teknologi, pertukaran data intensif, dan analitik prediktif [6]. Pembahasan mengenai *retailing* di era digitalisasi ini menjadi hal yang menarik untuk dibahas, seperti permasalahan apa saja yang dialami oleh sebuah perusahaan ritel yang besar dan tentunya permasalahan tersebut jarang terlihat atau diketahui oleh publik. Alasan PT Puncak Prima Lestari dijadikan objek *project* yang menarik karena perusahaan tersebut merupakan perusahaan ritel yang terbilang cukup besar, dan memiliki target pasar yang berada di pulau Bangka dan Belitung yaitu Pangkal Pinang, Tanjung Pandan 1, Tanjung Pandan 2, Sungailiat, Belinyu, Belitung, Manggar, Semabang, dan Kepahiang.

PT Puncak Prima Lestari bisa terbilang merupakan perusahaan yang cukup besar, namun

belum memiliki sistem yang terdigitalisasi. Untuk ritel yang memiliki banyak *supplier* dan cabang, tentu banyak tantangan yang harus diselesaikan terutama pada sistem operasionalnya, dalam hal ini sistem pembelian yang masih manual. Sistem yang mencatat pembelian akan menghasilkan data, kemudian data tersebut dapat dikumpulkan, dikelola, dan dianalisis untuk menghasilkan laporan yang bermanfaat bagi perusahaan [7]. Besarnya PT Puncak, menjadikan masalah yang ada menjadi kompleks, maka peneliti memfokuskan penelitian ini pada bagian divisi *household* serta penelitian yang dibahas hanya sampai perancangan sistem dan desain tampilan.

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang ada, peneliti memutuskan untuk meneliti sebuah rancangan aplikasi sistem pembelian dan analisis barang dagang yang bertujuan mempermudah alur pembelian dan menghasilkan laporan yang bermanfaat bagi divisi *household*.

METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan di PT Puncak Prima Lestari pada periode tahun 2023, dimana peneliti menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang menitikberatkan pemahaman perilaku, persepsi cara pandang narasumber, penelitian ini dilakukan menggunakan data non-numerik, yaitu seperti video, audio, atau teks dimana cenderung menggunakan metode pengumpulan data, seperti teknik wawancara, *case study*, observasi, dan sebagainya [8].

Pada penelitian ini, terdapat beberapa metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu wawancara, observasi, serta studi literatur dimana tergolong dalam pengumpulan data penelitian berdasarkan sumbernya, yaitu data primer dan data sekunder.

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan dan akan dijawab oleh narasumber [9]. Pada penelitian ini, peneliti melakukan wawancara kepada *owner*, *operational director*, *staff* divisi *household* pusat, *staff* divisi *household* cabang, dan *finance* PT Puncak Prima Lestari.

Observasi merupakan metode pengumpulan data tangan pertama yang dilakukan dengan mengamati kejadian, kelakuan, interaksi, dan proses yang terjadi di perusahaan, tanpa harus adanya respon dari subjek penelitian [9]. Pada penelitian ini, observasi dilakukan dengan menyaksikan secara langsung kegiatan sistem pembelian barang dagang PT Puncak Prima Lestari.

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data dengan membaca berbagai

macam jurnal, teori ilmiah, dan sebagainya, dimana menjadi referensi teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan [10]. Studi literatur yang digunakan yang memiliki kaitan dengan penelitian ini, khususnya pada sistem pembelian dan analisis barang dagang, dengan tujuan sebagai pertimbangan dalam melakukan analisis data penelitian.

2.2. Metode Analisa Data

Berdasarkan metode pengumpulan data yang telah disebutkan, metode analisa data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu metode analisis deskriptif kualitatif yang digunakan untuk menganalisis serta menyajikan data berdasarkan proses pendeskripsian kejadian yang diperoleh dari proses wawancara atau observasi secara langsung dimana data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik secara mendalam terkait kejadian yang diteliti [11]. Alasan peneliti menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dikarenakan metode ini berfokus pada interpretasi makna tersirat pada data yang telah dikumpulkan, sehingga data tersebut dapat lebih mudah dipahami.

2.3. Metode Pengembangan Solusi

Pada *final project* ini, metode pengembangan solusi yang digunakan peneliti dalam aspek penyusunan perencanaan strategi hingga pengembangan sistem yaitu metode *prototyping*.

Prototyping menjadi tahapan awal dalam perancangan suatu sistem dimana menggambarkan dari ide perencanaan, yang nantinya ketika dieksperimenkan *developer* dapat menemukan masalah yang ada pada sistem tersebut, kemudian mencari solusinya [12].

Model *prototyping* pada penelitian ini (gambar 1) dimaksudkan supaya peneliti dapat merepresentasikan model dari aplikasi yang akan dirancang. Adapun tahapan pengerjaan dari metode rancangan *prototyping* ini, yaitu [13]:

1. *Communication*, yaitu tahap awal dalam perancangan *prototype*, dengan mengumpulkan data awal terkait apa yang menjadi kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini, tahapan *communication* yang dilakukan yaitu mengumpulkan data dari hasil wawancara terhadap *owner* PT Puncak Prima Lestari terkait masalah yang terjadi. Kemudian, dilakukan analisis apa saja yang menjadi kebutuhan pengguna.

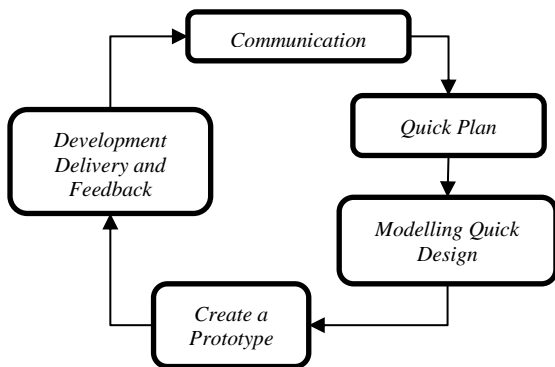
2. *Quick Plan*, yaitu tahapan perencanaan berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis. Pada penelitian ini, tahapan *quick plan* yang dilakukan yaitu melakukan perencanaan terkait sistem apa yang akan dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna yang sudah dikumpulkan, seperti menggunakan *activity diagram* untuk

perencanaan pemodelan proses yang terjadi pada sistem yang akan dirancang.

3. *Modelling Quick Design*, yaitu tahapan yang digunakan untuk acuan dalam perancangan *design model prototype* secara cepat. Tahapan *modelling quick design* yang dilakukan yaitu *unified modelling language* (UML) sebagai pemodelan visual untuk merancang program *object-oriented programming*, salah satunya seperti *use case diagram* untuk membuat model interaksi hubungan antara sistem yang akan dibuat dengan pengguna untuk pembuatan *prototype* di tahap selanjutnya.

4. *Create a Prototype*, dilakukan dengan membuat *design prototype* sesuai dengan *modelling quick design* yang dilakukan, dimana *prototype* yang didesain dapat terhubung ketika di klik.

5. *Development Delivery and Feedback*, yaitu melakukan evaluasi terhadap *prototype*, dimana menyesuakannya dengan kebutuhan pengguna. Tahapan *development delivery and feedback* yang dilakukan yaitu *prototype* yang telah dibuat akan diberitahu ke pengguna sistem, apabila sudah sesuai, *prototype* dapat diterapkan, apabila masih ada *feedback*, *prototype* akan disesuaikan kembali berdasarkan kebutuhan pengguna.



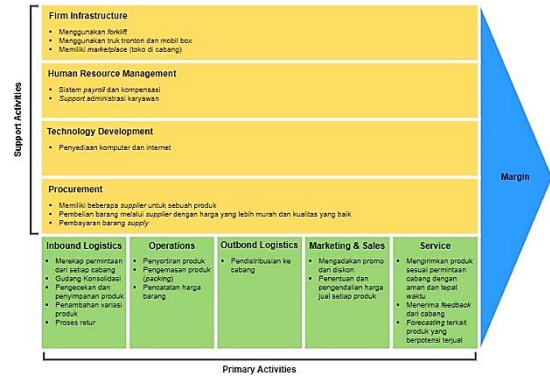
Gambar 1. Tahapan Metode Prototyping [13]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini membahas tentang analisa situasi bisnis, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem dengan menggunakan UML, *prototype system*, dan analisa kelayakan sistem.

3.1. Analisa Situasi Bisnis

A. Analisa Value Chain



Gambar 2. Analisa Value Chain PT Puncak Prima Lestari

Value Chain adalah suatu analisis untuk mengidentifikasi keunggulan kompetitif internal yang dimiliki suatu perusahaan [14]. Analisis ini dibagi menjadi 2 bagian, yakni *primary activities* dan *support activities*. Hasil analisa dapat dilihat pada gambar 2.

B. Analisa Porter's Five Forces

Porter's Five Forces merupakan suatu model analisis yang diciptakan oleh Michael Porter yang umumnya digunakan untuk menganalisa persaingan industri dan keunggulan kompetitif eksternal pada perusahaan [15]. Proses analisis dilakukan dengan indikator seperti yang ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator Scorecard Porter's Five Forces

Skor	Level	Status
1	Sangat Rendah	
2	Rendah	Threat (Ancaman)
3	Sedang	
4	Tinggi	Opportunity (Peluang)
5	Sangat Tinggi	

Faktor-faktor dari analisa *porter's five forces* diantaranya akan dijabarkan pada tabel 2 dengan penentuan penilaian pada setiap indikator dari skor 1 hingga 5. Penjabaran analisa ini akan difokuskan ke divisi *household* sebagai berikut.

Tabel 2. Skor Porter's Five Forces

Indikator	Skor
Threat of New Entrants	
Tingkat Loyalitas Customer	4
Kebutuhan Modal	3
Pengalaman	4
Saluran Distribusi	4
Akses ke Bahan "Mentah"	2
Opportunity: 60%; Threat: 40%	
Threat of Substitutes	
Ketersediaan Produk Substitusi	3
Karakteristik Price-Value Produk Substitusi	3
Kemudahan Dalam Mendapatkan Produk Substitusi	2
Tingkat Ketergantungan Terhadap Produk Substitusi	3
Opportunity: 0%; Threat: 100%	

Bargaining Power of Buyers	
Dominasi Pembeli	4
Informasi Produk	4
Biaya Peralihan	3
Pangsa Pasar Pembeli	3
Opportunity: 50%; Threat: 50%	
Bargaining Power of Suppliers	
Dominasi Pemasok	4
Perubahan Kualitas Produk Pemasok	3
Biaya Peralihan	4
Tingkat Persaingan Pasar Pemasok	4
Opportunity: 75%; Threat: 25%	
Rivalry Among Existing Competitors	
Jumlah Pesaing	4
Peningkatan Jumlah Pesaing	4
Diferensiasi Produk	2
Opportunity: 67%; Threat: 33%	

3.2. Usulan Strategi bagi Usaha Bisnis

Berdasarkan analisa situasi bisnis dan pengamatan yang dilakukan, terdapat usulan dari peneliti yang menjawab beberapa permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan, yaitu:

A. Usulan Non-Digital

1. Penyediaan tempat bagi *tenant* dengan tujuan meningkatkan kunjungan *customer*, disarankan menggunakan *tenant* yang sudah sangat dikenal oleh masyarakat setempat.
2. Penyediaan tempat khusus di dekat kasir untuk menaruh barang belanja yang tidak jadi dibeli oleh *customer*.
3. Adanya pelayanan psikologis dengan menerapkan sapa dan senyum ke *customer*, sehingga memberikan kesan positif.
4. Pengadaan *customer loyalty* dengan sistem poin yang dikumpulkan oleh *customer*. Setiap kali *customer* berbelanja ada tambahan poin dan poinnya dapat ditukarkan dengan produk yang ditawarkan oleh perusahaan. Selain itu, jika *customer* melakukan transaksi lebih dari Rp100.000,00 sebanyak 10 kali maka akan mendapatkan *gift souvenir* atau bisa juga digunakan untuk menambah poin yang sudah ada.
5. Penerapan CSR (*Cooperate Social Responsibility*) dengan mengajak masyarakat untuk terlibat dalam *event* yang diselenggarakan oleh perusahaan yang memberikan dampak positif bagi lingkungan sosial masyarakat.
6. Memperhatikan konsumen berkebutuhan khusus dengan pelayanan khusus seperti memastikan setiap sudut toko tidak tajam atau memastikan area berpijak yang aman bagi tunanetra di dalam toko, serta menyediakan kursi roda dengan keranjang belanja bagi yang sulit berjalan atau orang lansia.
7. Memaksimalkan sumber daya dengan mengadakan pelatihan dan menetapkan standar SOP pelayanan dan kinerja karyawan.
8. Proses retur diserahkan kepada pihak *supplier* dan pemesanan barang dari cabang dilakukan secara periode untuk meminimalisir biaya logistik.

B. Usulan Digital

1. Penggunaan aplikasi untuk memproyeksikan harga jual dan riset pasar.
2. Menggunakan TPS (*Transaction Processing System*) berupa sistem gudang, sistem pembelian, dan sistem kasir.

Peneliti juga merancang sistem pembelian dan analisis barang dagang yang nantinya akan berguna dalam meningkatkan mobilitas dan efisiensi data yang dikelola, serta memudahkan perusahaan dalam menganalisis data untuk membantu perusahaan dalam menentukan perencanaan ke depannya.

3.3. Analisa Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem yang ada pada sistem pembelian ini dibagi menjadi dua, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Berikut penjabarannya.

A. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang memuat aktivitas yang dilakukan oleh sistem, serta menyajikan fasilitas yang dibutuhkan oleh pengguna [16]. Berikut kebutuhan fungsional pengguna:

1. *Director Household*
 - a. Mengakses analisis data.
 - b. Mengakses barang.
 - c. Mengakses data *supplier*.
 - d. Mengakses data penawaran.
 - e. Mengakses data permintaan pembelian.
 - f. Mengakses data order.
 - g. Mengakses data pembayaran.
2. *Purchasing*
 - a. Mengakses analisis data.
 - b. Mengelola data barang.
 - c. Mengelola data *supplier*.
 - d. Mengelola data penawaran.
 - e. Mengelola data permintaan pembelian.
 - f. Mengelola data order.
3. *Staff Divisi Household Pusat*
 - a. Mengelola data barang.
 - b. Mengelola data *supplier*.
 - c. Mengelola data penawaran.
 - d. Mengelola data permintaan pembelian.
 - e. Mengelola data order.
4. *Staff Divisi Household Cabang*
 - a. Menginput data permintaan pembelian.
 - b. Menginput data penawaran.
 - c. Mengakses data barang.
5. *Finance*
 - a. Mengelola data pembayaran.
 - b. Mengakses data *supplier*.

B. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang tidak terikat secara langsung dengan sistem, yang berfokus pada batasan dan standar yang dimiliki oleh sistem [17]. Kebutuhan non-fungsional pada sistem ini, meliputi:

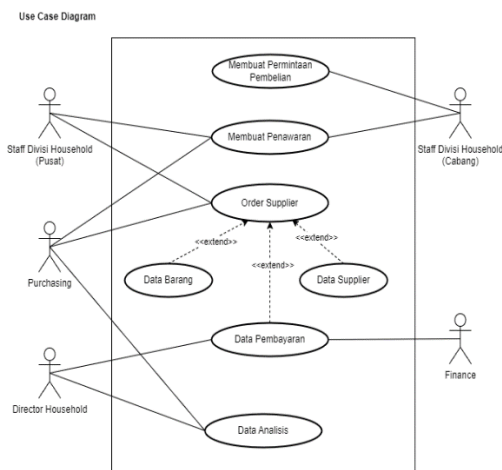
1. Sistem dapat diakses oleh komputer kantor (perangkat yang ter-install secara khusus).
2. Mampu mengirimkan notifikasi melalui *email* dan *WhatsApp*.
3. Akun akan *logout* dengan sendirinya, apabila tidak ada aktivitas selama 10 menit.
4. Sistem dapat menampilkan notifikasi terkait *re-order* barang yang tidak dipesan selama 6 bulan.
5. Sistem membatasi percobaan *login* sebanyak 3 kali, selebihnya akan diblokir.
6. Terkoneksi secara *real-time*.
7. Satu akun tidak dapat diakses di dua atau lebih *device* secara bersamaan. Apabila hal ini terjadi sebanyak 3 kali, akun tersebut akan diblokir.
8. Sistem menyajikan fitur *recovery data*. Apabila data yang telah di-*remove* dan tidak di-*recovery* dalam waktu 30 hari, maka datanya akan terhapus permanen.

3.4. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat dengan menggunakan:

A. Use Case Diagram

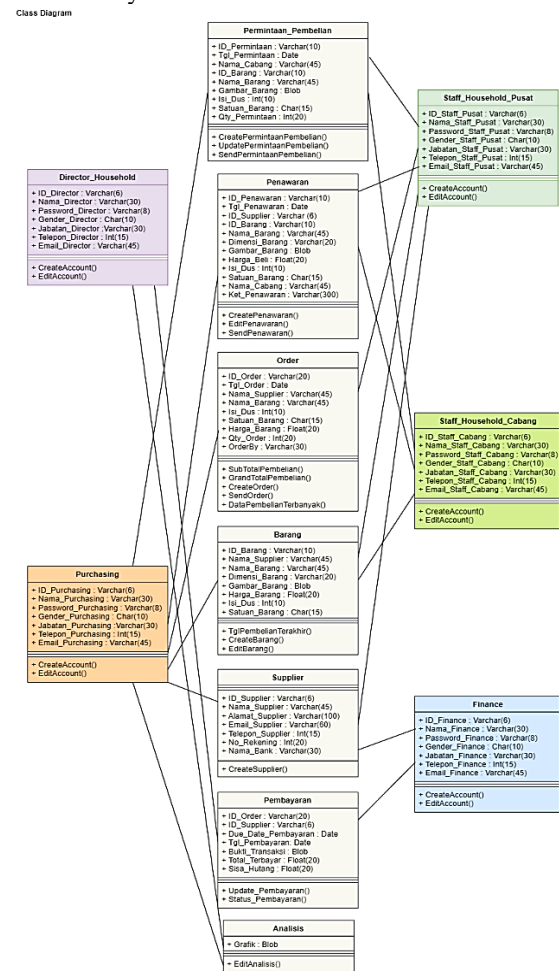
Use case diagram merupakan diagram yang digunakan untuk memodelkan perilaku dinamis dari sebuah sistem pada saat beroperasi dengan aktor yang terlibat dalam sistem [18]. Pada *use case diagram* yang telah dirancang (gambar 3) terdapat 5 aktor, yakni *director household*, *purchasing*, *staff divisi household pusat*, *staff divisi household cabang*, dan *finance*. Proses yang terjadi di dalam sistem disesuaikan dengan akses yang dimiliki aktor tersebut meliputi membuat permintaan pembelian, membuat penawaran, melakukan *order* pada *supplier*, melakukan pembayaran, hingga proses analisis.



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem

B. Class Diagram

Class diagram merupakan suatu diagram UML yang digunakan untuk menampilkan relasi dari setiap *class* pada pemrograman *object-oriented*, dimana dalam *class* tersebut terdapat atribut dan fungsi yang sangat jelas dari setiap objeknya [19]. Pada *class diagram* yang telah dirancang (gambar 4), menunjukkan beberapa *class* yang terhubung dengan *class* lainnya. Seperti pada *class* permintaan pembelian, terdapat atribut *ID_Pemintaan*, *Tgl_Pemintaan*, *Nama_Cabang*, *ID_Barang*, *Nama_Barang*, *Nama_Barang*, *Gambar_Barang*, *Isi_Dus*, *Satuan_Barang*, *Qty_Pemintaan*, dan terdapat metode *CreatePermintaanPembelian()*, *UpdatePermintaanPembelian()*, dan *SendPermintaanPembelian()*, begitupun dengan *class* lainnya.

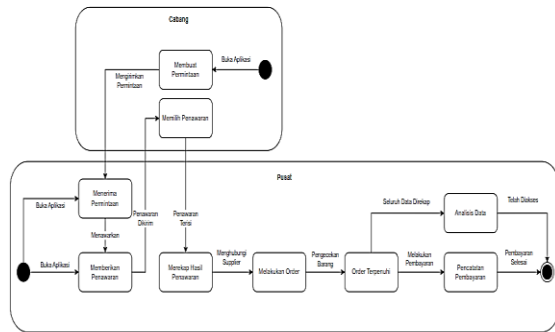


Gambar 4. Class Diagram Sistem

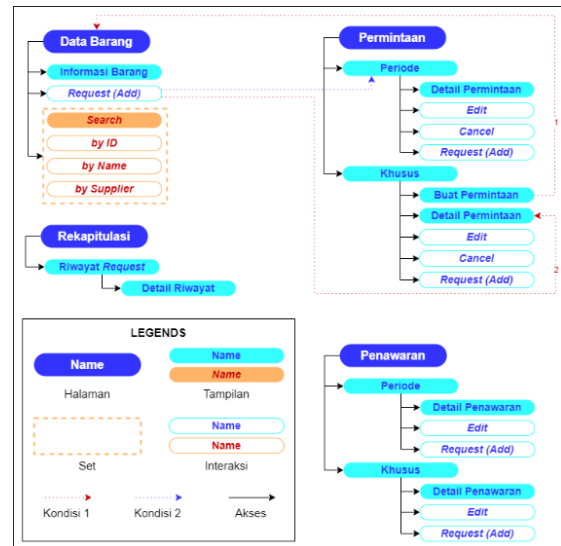
C. State Diagram

State diagram atau *state chart* adalah diagram yang menggambarkan perubahan kondisi dan *status* yang terjadi di dalam sistem, dengan memodelkan perilaku dari suatu *class*, *subsistem*, *package*, atau keseluruhan sistem [17]. Pada *state diagram* yang

telah dirancang (gambar 5), menunjukkan setiap perubahan *status* yang terjadi di dalam sistem dari cabang hingga pusat. Proses yang terjadi dimulai dari cabang yang melakukan pemesanan hingga dapat diproses oleh perusahaan.



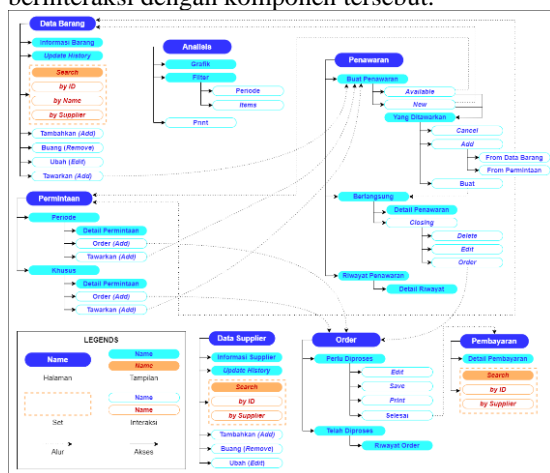
Gambar 5. State Diagram Sistem



Gambar 7. Information Architecture [Cabang]

D. Information Architecture

Information architecture pada gambar 6 memberikan gambaran dari navigasi pada sistem secara jelas sehingga *user* dapat memahami desain dari aplikasi yang diciptakan. Pada bagian pusat, secara garis besar dibagi menjadi 7 bagian utama, yaitu data barang, data *supplier*, permintaan, penawaran, pembayaran, *order*, dan analisis. Di dalamnya memuat alur yang menunjukkan peralihan ke halaman yang dituju ketika *user* berinteraksi dengan komponen tersebut.



Gambar 6. Information Architecture [Pusat]

Pada bagian cabang (gambar 7), secara garis besar dibagi menjadi 4 bagian utama, yaitu data barang, permintaan, penawaran, dan rekapitulasi. Di dalamnya terdapat dua kondisi, yakni alur pemesanan khusus (kondisi 1) dan periode (kondisi 2).

3.5. Prototype System

Perlu diketahui bahwa di dalam sistem ini digunakan oleh 5 jenis pengguna dengan jabatan yang berbeda, sehingga memiliki akses kontrol yang berbeda. Oleh karena itu, kami menyajikan tampilan prototipe yang aksesnya ditampilkan secara *general*.

A. Implementasi Sistem Pusat

Berikut adalah *prototype system* yang dirancang untuk PT Puncak Prima Lestari pada bagian pusat.

1. Notifikasi

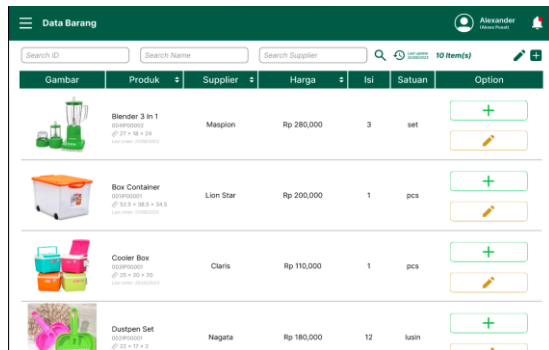
Halaman notifikasi yang ditampilkan pada gambar 8 berfungsi untuk menginformasikan kabar penting secara *real-time*, serta mengingatkan pengguna untuk melakukan suatu aktivitas tertentu.



Gambar 8. Halaman Notifikasi [Pusat]

2. Data Barang

Halaman data barang yang ditampilkan pada gambar 9 berfungsi untuk menampilkan keseluruhan daftar barang yang dimiliki oleh perusahaan. Di dalamnya juga terdapat fungsi pencarian berdasarkan ID, nama barang, dan *supplier*. Selain itu, terdapat tombol untuk menambah, menghapus, mengubah, dan menawarkan produk ke cabang.

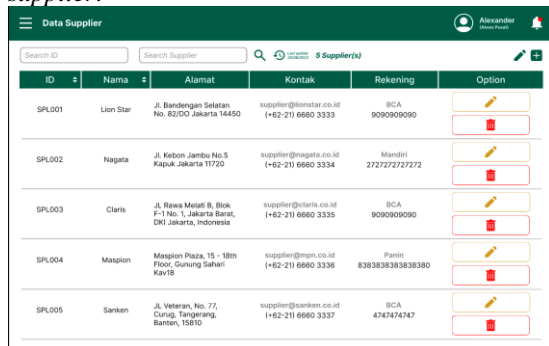


Gambar	Produk	Supplier	Harga	Isi	Satuan	Option
	Blender 3 in 1	Maspion	Rp 280,000	3	set	+ -
	Box Container	Lion Star	Rp 200,000	1	pcs	+ -
	Cooler Box	Clarix	Rp 110,000	1	pcs	+ -
	Dustbin Set	Nagata	Rp 180,000	12	lusin	+ -

Gambar 9. Halaman Data Barang [Pusat]

3. Data Supplier

Halaman data *supplier* yang ditampilkan pada gambar 10 memuat informasi *supplier* yang dimiliki oleh perusahaan. Di dalamnya juga terdapat fungsi pencarian berdasarkan ID dan nama *supplier*. Selain itu, terdapat tombol untuk menambah, menghapus, dan mengubah informasi *supplier*.

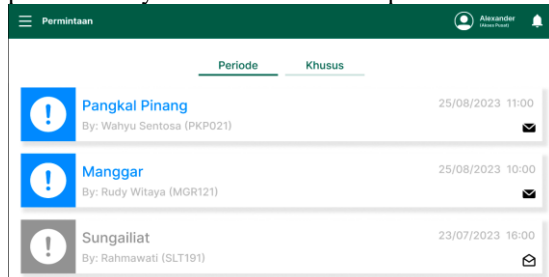


ID	Nama	Alamat	Kontak	Rekening	Option
SPL001	Lion Star	Jl. Bandengan Selatan No. 92/90 Jakarta 14450	supplier@lionstar.co.id (+62-21) 6660 3333	BICA 9090909090	+ -
SPL002	Nagata	Jl. Kebon Jambu No.5 Kapuk Jakarta 11720	supplier@nagata.co.id (+62-21) 6660 3334	Mandiri 2727272727	+ -
SPL003	Clarix	Jl. Rawa Melati B, Blok F-1 No. 1, Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia	supplier@clarix.co.id (+62-21) 6660 3335	BICA 9090909090	+ -
SPL004	Maspion	Maspion Plaza, 15 - 18th Floor, Gunung Sahari Kav-1	supplier@mpn.co.id (+62-21) 6660 3336	Paritas 8383838383838380	+ -
SPL005	Sanken	Jl. Veteran, No. 77, Curug, Tangerang, Banten, 15610	supplier@sanken.co.id (+62-21) 6660 3337	BICA 47474747	+ -

Gambar 10. Halaman Data Supplier [Pusat]

4. Permintaan

Halaman permintaan digunakan sebagai sarana untuk melayani permintaan cabang. Permintaan di sini dibagi menjadi 2 jenis, yaitu periode dan khusus (gambar 11). Sistem akan otomatis memberikan notifikasi untuk mengadakan permintaan periode setiap 1 bulan sekali yang diperuntukkan untuk cabang, sedangkan permintaan khusus dilakukan oleh cabang apabila permintaannya tersebut di luar dari periode.

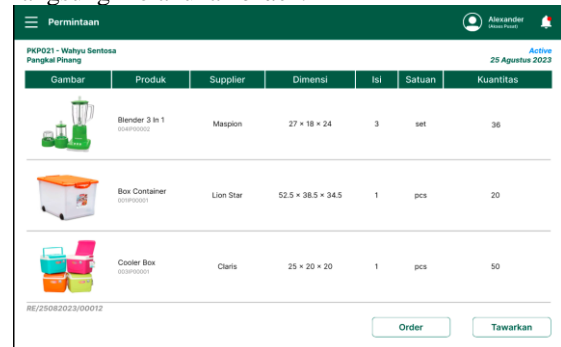


Periode	Khusus

Gambar 11. Halaman Permintaan Awal [Pusat]

Halaman pada gambar 12 menampilkan produk apa saja yang di-request oleh suatu cabang tertentu. Terdapat 2 opsi yang bisa diambil oleh

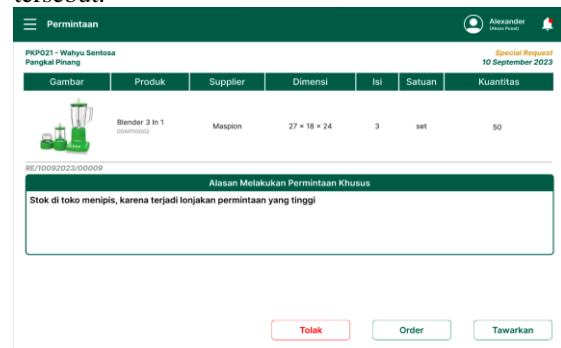
pihak pusat. Apabila ingin menawarkan produk-produk tersebut ke cabang lainnya, pengguna bisa menekan tombol “tawarkan”. Jika sebaliknya, pengguna bisa menekan tombol “order” untuk langsung melakukan *order*.



Gambar	Produk	Supplier	Dimensi	Isi	Satuan	Kuantitas
	Blender 3 in 1	Maspion	27 x 18 x 24	3	set	36
	Box Container	Lion Star	52,5 x 38,5 x 34,5	1	pcs	20
	Cooler Box	Clarix	25 x 20 x 20	1	pcs	50

Gambar 12. Permintaan Periode dari Cabang [Pusat]

Pada halaman gambar 13, merupakan permintaan khusus dari cabang yang terjadi di luar periode. Dari sini, pusat dapat mempertimbangkan apakah permintaan tersebut perlu diproses atau tidak berdasarkan kondisi yang terjadi di cabang tersebut.



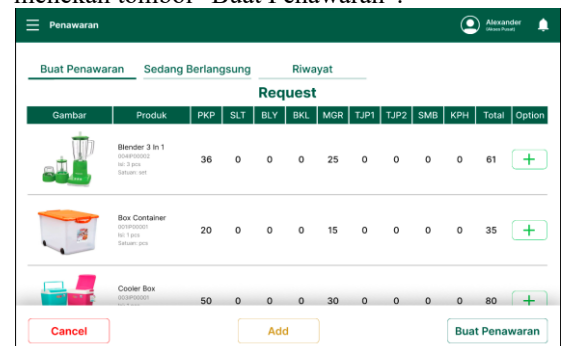
Gambar	Produk	Supplier	Dimensi	Isi	Satuan	Kuantitas
	Blender 3 in 1	Maspion	27 x 18 x 24	3	set	50

Alasan Melakukan Permintaan Khusus
 Stok di toko menipis, karena terjadi lonjakan permintaan yang tinggi

Gambar 13. Permintaan Khusus dari Cabang [Pusat]

5. Penawaran

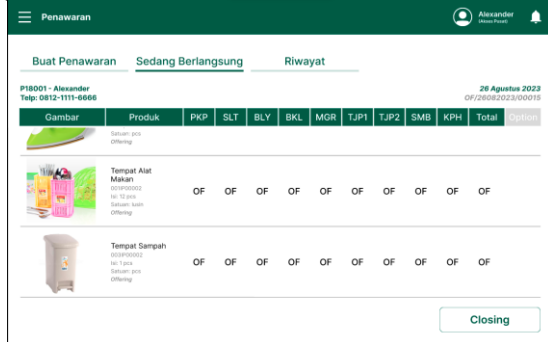
Pada halaman penawaran yang ditampilkan pada gambar 14 dapat dilakukan dengan mengambil permintaan dari cabang lain untuk ditawarkan atau mengambil dari daftar barang, dengan menekan tombol “Add”. Setelah semua produk yang ingin ditawarkan telah terpenuhi, pengguna bisa langsung menekan tombol “Buat Penawaran”.



Gambar	Produk	PKP	SLT	BLY	BKL	MGR	TJP1	TJP2	SMB	KPH	Total	Option
	Blender 3 in 1	36	0	0	0	25	0	0	0	0	61	+ -
	Box Container	20	0	0	0	15	0	0	0	0	35	+ -
	Cooler Box	50	0	0	0	30	0	0	0	0	80	+ -

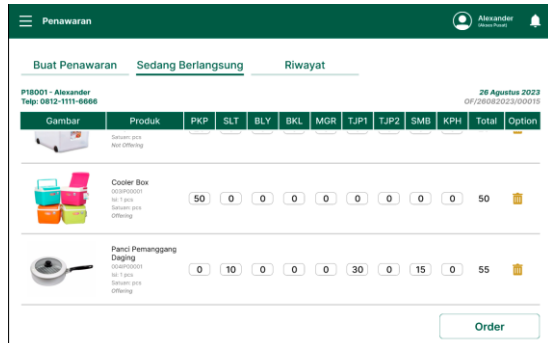
Gambar 14. Proses Membuat Penawaran [Pusat]

Setelah itu, daftar barang yang ditawarkan pada gambar 15 akan dikirimkan ke 9 cabang untuk diisi kuantitasnya sesuai dengan kebutuhan mereka. Setiap cabang tidak dapat mengisi lagi, apabila penawaran tersebut sudah di “closing” oleh pusat.



Gambar 15. Penawaran yang Sedang Berlangsung [Pusat]

Setelah melakukan “closing”, hasil dari pengisian penawaran dari setiap cabang akan terkumpul di halaman pada gambar 16. Perusahaan dapat menentukan apakah produk tersebut dapat di-order atau tidak berdasarkan kuantitas dari tiap produk. Setelah selesai memilah, pengguna akan melakukan “order”.



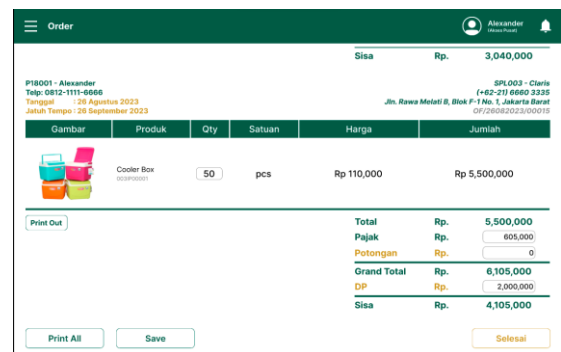
Gambar 16. Hasil Penawaran [Pusat]

6. Order

Pada halaman *order* yang ditampilkan pada gambar 17, menampilkan kumpulan barang yang akan di *order* ke *supplier*. Pada bagian pajak, potongan, dan DP dimasukkan secara manual, untuk menambah informasi di bagian pembayaran. Ketika semua barang telah sampai di perusahaan dan disesuaikan dengan kuantitas yang dipesan, pengguna dapat menekan tombol “Selesai” (gambar 18), sehingga informasi tersebut akan ter-update di halaman pembayaran.



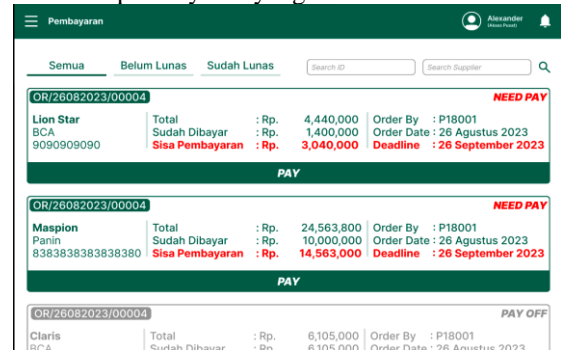
Gambar 17. Halaman Order (1) [Pusat]



Gambar 18. Halaman Order (2) [Pusat]

7. Pembayaran

Informasi pembayaran pada gambar 19 didapat dari *order* yang telah terjadi. Pada halaman ini memuat informasi total yang harus dibayar, total yang sudah dibayar, dan sisa pembayaran, serta informasi penting lainnya. Fungsi pada halaman ini adalah mempermudah pencatatan transaksi pembelian serta mengingatkan pengguna untuk melunasi pembayaran yang tersisa.



Gambar 19. Halaman Pembayaran [Pusat]

8. Analisis

Pada halaman gambar 20, memuat informasi grafik yang penting bagi perusahaan untuk menentukan strategi yang tepat dalam menjalankan bisnisnya. Di dalamnya memuat 3 grafik, yakni total pembelian, produk yang selalu dibeli, dan jumlah pembelian produk setiap cabang. Di dalam halaman ini, juga terdapat *filter* untuk membantu pengguna mendapatkan hasil informasi analisis yang spesifik.



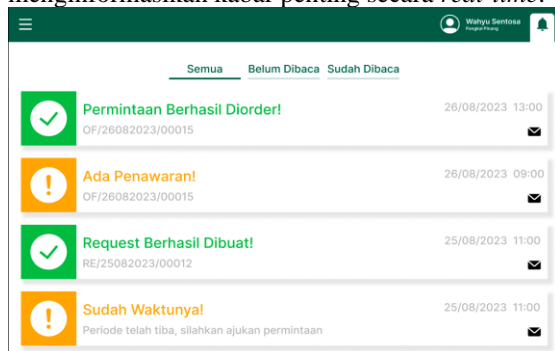
Gambar 20. Halaman Analisis [Pusat]

B. Implementasi Sistem Cabang

Berikut adalah *prototype system* yang dirancang pada bagian cabang.

1. Notifikasi

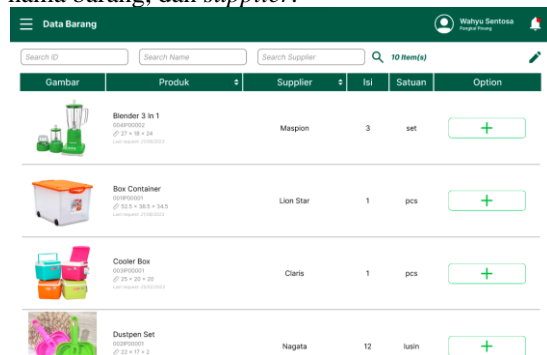
Sama halnya dengan prototipe di pusat, halaman notifikasi pada gambar 21 berfungsi untuk menginformasikan kabar penting secara *real-time*.



Gambar 21. Halaman Notifikasi [Cabang]

2. Data Barang

Pada halaman data barang yang ditampilkan pada gambar 22, memuat informasi daftar barang yang dapat di-*request* oleh cabang. Terdapat fungsi pencarian yang dapat mempermudah pengguna untuk mencari produk spesifik berdasarkan ID, nama barang, dan *supplier*.

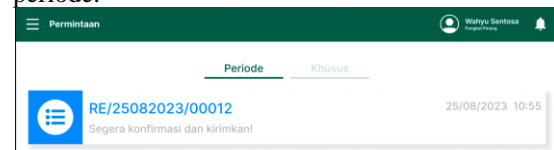


Gambar 22. Halaman Data Barang [Cabang]

3. Permintaan

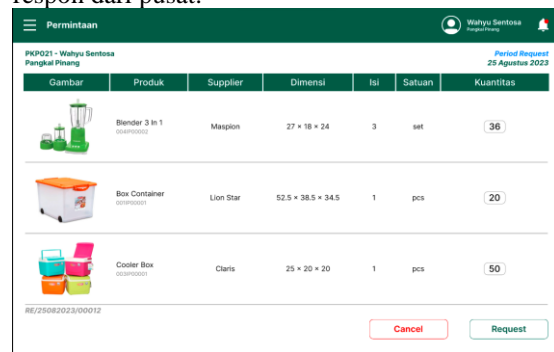
Sama halnya dengan prototipe pusat, permintaan yang ditampilkan pada gambar 23 dibagi menjadi 2 jenis, yaitu periode dan khusus. Sistem akan otomatis memberikan notifikasi untuk mengadakan permintaan periode setiap 1 bulan sekali yang diperuntukkan untuk cabang,

sedangkan permintaan khusus dilakukan oleh cabang apabila permintaannya tersebut di luar dari periode.



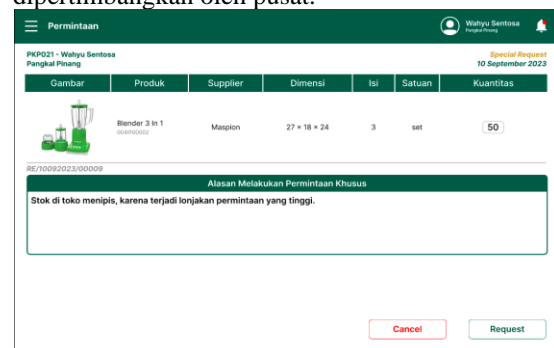
Gambar 23. Halaman Permintaan Awal [Cabang]

Setelah memilih produk yang ada di halaman data barang yang ditampilkan pada gambar 24, pengguna dapat meng-*input* kuantitas dari tiap produk yang diinginkan sesuai kebutuhannya. Setelahnya pengguna akan menekan tombol "*Request*" dan permintaan tersebut akan dikirimkan ke pusat. Lalu setelahnya, cabang akan menunggu respon dari pusat.



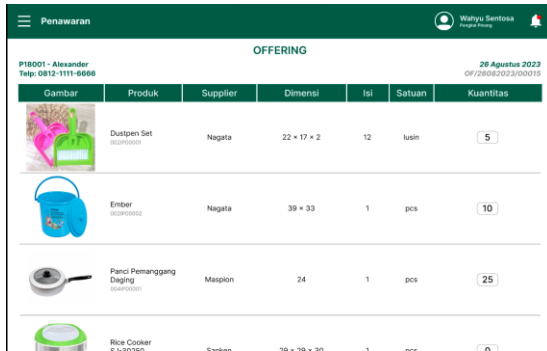
Gambar 24. Permintaan Periode [Cabang]

Permintaan khusus yang ditampilkan pada gambar 25 dilakukan oleh cabang apabila ada permintaan mendesak di luar dari periode yang ditentukan, cabang harus memberikan keterangan alasan yang nantinya permintaan tersebut akan dipertimbangkan oleh pusat.



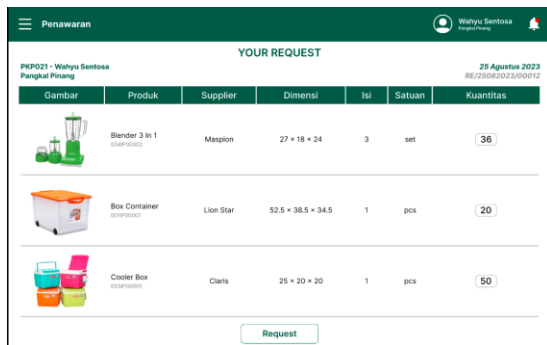
Gambar 25. Permintaan Khusus [Cabang]

4. Penawaran



Gambar	Produk	Supplier	Dimensi	Isi	Satuan	Kuantitas
	Dustpen Set	Nagata	22 x 17 x 2	12	lusin	5
	Ember	Nagata	39 x 33	1	pcs	10
	Panci Pemanggang Daging	Maspion	24	1	pcs	25
	Rice Cooker	...	10 x 10 x 50	1

Gambar 26. Diberikan Penawaran oleh Pusat (1) [Cabang]



Gambar	Produk	Supplier	Dimensi	Isi	Satuan	Kuantitas
	Blender 3 in 1	Maspion	27 x 18 x 24	3	set	36
	Box Container	Lion Star	52,5 x 38,5 x 34,5	1	pcs	20
	Cooler Box	Clarix	25 x 20 x 20	1	pcs	50

Gambar 27. Diberikan Penawaran oleh Pusat (2) [Cabang]

Setelah permintaan diproses, pusat akan memberikan penawaran produk lainnya, dimana memuat penawaran dari pusat (gambar 26) dan permintaan cabang yang ditawarkan kembali (gambar 27). Setelah selesai meng-input kuantitas tiap produk sesuai yang diinginkan, maka pengguna menekan tombol “Request”, sehingga hasil penawaran tersebut akan dikirimkan ke pusat (gambar 27).

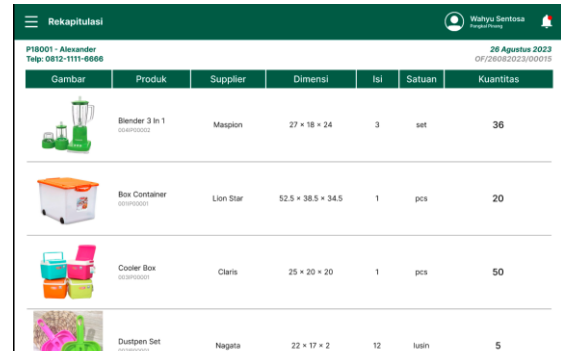
5. Rekapitulasi

Pada halaman yang ditampilkan pada gambar 28, memuat seluruh riwayat permintaan dan hasil penawaran atas produk yang pernah di-request oleh cabang, sehingga memudahkan cabang untuk menghitung stok produk yang dimilikinya (gambar 29).



	OR/26082023/00008	26/08/2023 13:00
	By: Alexander (P18001)	

Gambar 28. Halaman Rekapitulasi Awal [Cabang]

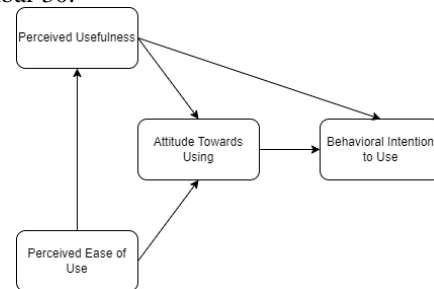


Gambar	Produk	Supplier	Dimensi	Isi	Satuan	Kuantitas
	Blender 3 in 1	Maspion	27 x 18 x 24	3	set	36
	Box Container	Lion Star	52,5 x 38,5 x 34,5	1	pcs	20
	Cooler Box	Clarix	25 x 20 x 20	1	pcs	50
	Dustpen Set	Nagata	22 x 17 x 2	12	lusin	5

Gambar 29. Ringkasan Permintaan yang Dipenuhi [Cabang]

3.6. Analisa Kelayakan

Pada analisa kelayakan, peneliti akan menilai terkait seberapa layak *project* yang dirancang, yang diukur dari *feedback user*, apabila masih belum sesuai, maka peneliti perlu memperbaiki hingga didapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan *user* [20]. Model yang digunakan dalam analisa kelayakan sistem ini yaitu menggunakan TAM (*Technology Acceptance Model*) dikarenakan mampu memberikan penjelasan secara sederhana namun kuat dalam *acceptance* teknologi yang dirancang, serta sering digunakan dalam analisis penerimaan *user*. Berikut metode TAM yang digunakan pada penelitian ini ditampilkan pada gambar 30.



Gambar 30. Metode *Technology Acceptance Model* [21]

Berdasarkan hasil wawancara terhadap narasumber, didapatkan hasil analisis deskriptif dari empat variabel metode TAM, yaitu:

1. *Perceived usefulness*

Secara keseluruhan, narasumber mengakui kalau aplikasi ini dapat membuat pekerjaan mereka lebih efisien dan memberikan nilai tambah pada perusahaan. Manfaat yang dirasakan narasumber ketika melihat demonstrasi aplikasi ini yaitu memudahkan dalam proses pembelian dimana lebih efisien dibandingkan ketika masih manual menggunakan *excel*. Berdasarkan hasil wawancara dari empat narasumber yang akan menggunakan aplikasi ini jika direalisasikan, aplikasi ini bermanfaat bagi divisi *household* PT Puncak. Namun, ada saran dari narasumber untuk menambahkan beberapa fitur yang memberikan nilai tambah pada aplikasi, seperti fitur retur dan

fitur pembayaran yang dirasa apabila ditambahkan dapat memberikan manfaat lebih bagi perusahaan.

2. *Perceived ease of use*

Dari empat narasumber yang diwawancarai, didapatkan hasil bahwa alur atau setiap tahapan dalam penggunaan aplikasi cukup mudah dalam penggunaannya. Narasumber merasa mudah dalam pencarian dan pengeditan data pada aplikasi ini, serta cukup sederhana dari segi tampilan aplikasi.

3. *Attitudes toward using*

Dari dua indikator sebelumnya mengenai kemudahan dan kebermanfaatan, aplikasi ini berpengaruh positif terhadap perusahaan, sehingga setiap narasumber merasa tertarik dan ingin mempertimbangkan untuk menerapkan aplikasi tersebut di PT Puncak Prima Lestari.

4. *Behavioral intention to use*

Berdasarkan wawancara mengenai indikator TAM terhadap narasumber dari PT Puncak, peneliti mendapatkan hasil bahwa aplikasi ini direkomendasikan oleh narasumber ke rekan kerjanya yang ikut berperan dalam aplikasi pembelian dan analisis barang dagang ini. Bahkan salah satu narasumber juga menyatakan secara langsung ingin merealisasikan aplikasi ini untuk penggunaan di perusahaan ke depannya.

SIMPULAN

Setelah menganalisis hingga membuat perancangan maka dapat disimpulkan usaha atau bisnis apapun saat ini, termasuk ritel sangat membutuhkan sebuah sistem yang berbasis digital untuk mempercepat dan efisiensi proses bisnis. Selain aplikasi penjualan, dalam sebuah ritel diperlukan juga aplikasi yang terintegrasi dengan aplikasi pembelian hingga gudang untuk melakukan pelaporan dan melakukan analisis guna membantu direktur dalam pengambilan keputusan. Dalam bisnis ritel, selain proses bisnis, salah satu yang menjadi hal paling penting adalah pelayanan, konsumen akan membandingkan ritel tidak hanya dari produk namun juga dari pelayanannya. Hasil penelitian atas rancangan sistem pembelian ini juga dapat dikatakan berhasil dilihat dari respon narasumber yang akan menggunakan sistem ini, namun untuk kedepannya mungkin masih banyak yang perlu disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada direktur divisi *household*, beserta seluruh pihak PT Puncak Prima Lestari yang terlibat dalam proses penelitian ini, mulai dari keterlibatan wawancara hingga data yang diperlukan pada perancangan. Terima kasih kepada Ibu Julia Loisa, S.Kom, MM. yang telah membimbing peneliti dalam

proses penyusunan penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Bisnis Digital Universitas Bunda Mulia yang mendukung pelaksanaan penulisan manuskrip ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. N. Hosen, A. Maulana, M. Z. Farhand, and M. F. Rahman, "Evaluating the Fundraising Process of the World'S First Cash Waqf-Linked Sukuk in Indonesia," *Qudus Int. J. Islam. Stud.*, vol. 10, no. 1, pp. 175–214, 2022, doi: 10.21043/qjiis.v10i1.8161.
- [2] E. Nurtanto, E. Rusilawati, Z. Hamzah, and M. Z. Anis, "The Effect Of Retailing Mix On Costumer Purchase Decision," *Int. J. Econ. Dev. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 71–83, 2022, doi: 10.37385/ijedr.v3i1.417.
- [3] K. Liong and D. Firmansyah, "Analisis Keberhasilan Sistem E-Retailer Pada Komunitas Di Kota Batam (Studi Kasus Pada Matahari.Com)," *J. Ilm. BETRIK*, vol. 14, no. 01, pp. 9–18, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.pppmitpa.or.id/index.php/betrik/article/view/8/7>
- [4] A. W. Astuti, Sayudin, and A. Muharam, "Perkembangan Bisnis di Era Digital," *J. Multidisiplin Indones.*, vol. 2, no. 9, pp. 2787–2792, 2023, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/374186917_Perkembangan_Bisnis_Di_Era_Digital/fulltext/6512d67a37d0df2448edcc97/Perkembangan-Bisnis-Di-Era-Digital.pdf?
- [5] F. E. Kurniawan and N. L. Aruan, "Digitalisasi Dan Pola Kerja Baru: Dampak Bagi Industrialisasi Dan Respons Kebijakan Ketenagakerjaan," *J. Sositologi*, vol. 20, no. 3, pp. 395–409, 2021, doi: 10.5614/sostek.itbj.2021.20.3.11.
- [6] M. Sugiati, N. Saabira, and D. Witasryah, "Omni-Channel Service Analysis of Purchase Intention," *JOIV Int. J. Informatics Vis.*, vol. 7, no. 4, pp. 2543–2549, 2023, doi: 10.30630/joiv.7.4.2442.
- [7] I. Setiawan, "Perbedaan Data Engineer, Data Scientist Dan Data Analyst," *Widya Accarya*, vol. 12, no. 2, pp. 306–309, 2021, doi: 10.46650/wa.12.2.1142.306-309.
- [8] N. A. Syahid and Suwarni, "Analisis SWOT Sebagai Dasar Strategi Pemasaran Pada Produk AIRUM (Air Minum UM)," *Ekon. Bisnis*, vol. 23, no. 1, p. 21, 2018, doi: 10.17977/um042v23i1p21-28.
- [9] H. Taherdoost, "Data Collection Methods and Tools for Research; A Step-by-Step Guide to Choose Data Collection Technique for Academic and Business Research Projects," *Int. J. Acad. Res. Manag.*, vol. 10, no. 1, pp. 10–38, 2021, [Online]. Available: www.elvedit.com
- [10] E. Jonathan and J. F. Andry, "Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Kerangka Kerja TOGAF di Fitness Center," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 144–150, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis/article/view/1112/706>
- [11] A. Rijali, "Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin," *J. Alhadharah J. Ilmu Dakwah*, vol. 17, no. 33, pp. 81–95, 2018, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/331094976_ANALISIS_DATA_KUALITATIF/fulltext/5c657021a6fdccb608c289e8/ANALISIS-DATA-KUALITATIF.pdf?
- [12] A. B. Kiroso and P. U. Aray, "Tigrigna Language Spellchecker and Correction System for Mobile Phone Devices," *Int. J. Electr. Comput. Eng.*, vol. 11, no. 3, pp. 2307–2314, 2021, doi: 10.11591/ijece.v11i3.pp2307-2314.
- [13] A. N. Athaya and N. L. Marpaung, "Rancang Bangun

- Aplikasi Bon Permintaan Dan Pengeluaran Barang Menggunakan Metode Prototype Berbasis Website,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 8, no. 2, pp. 134–141, 2023, doi: 10.30591/jpit.v8i2.5220.
- [14] Waridin and Z. Al-Hafidz, “A value chain analysis of sweet potato commodity marketing,” *J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 24, no. 1, pp. 99–116, 2021, doi: 10.24914/jeb.v24i1.3166.
- [15] I. W. K. Putri, T. G. Amran, and D. Surjasa, “Application of The Triple Layered Business Model Canvas in Corporate Social Responsibility: Systematic Literature Review,” *J. Optimasi Sist. Ind.*, vol. 16, no. 1, 2023, doi: 10.31315/opsi.v16i1.8379.
- [16] A. B. Karim and M. Fachrie, “Perancangan Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Mobile (Studi Kasus : Kabupaten Banjarnegara),” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 65–75, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis/article/view/1101/687>
- [17] Damayanti, D. A. Megawati, D. Santia, and I. Kurniawan, “Rancang Bangun Sistem Pengukuran Keselarasan Teknologi Dan Bisnis Untuk Proses Auditing,” *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, pp. 92–97, 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i2.727.
- [18] M. Y. Ardabili and M. Fachrie, “Pengembangan Sistem Pemesanan Jasa Fotografi dengan Integrasi Payment Gateway Berbasis Android,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 54–64, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis/article/view/1095/686>
- [19] M. R. Effendi and E. Satryawati, “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Bimbingan Skripsi Berbasis Mobile pada Fakultas Komputer Universitas Mohammad Husni Thamrin,” *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 24–36, 2023, doi: 10.37012/jtik.v9i1.1374.
- [20] P. Fahlevi and A. O. P. Dewi, “ANALISIS APLIKASI iJATENG DENGAN MENGGUNAKAN TEORI TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM),” *J. Ilmu Perpust.*, vol. 8, no. 2, pp. 103–111, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/download/26799/23650>
- [21] E. M. M. Yusof, M. S. Othman, L. M. Yusuf, S. R. Kumaran, and A. R. M. Yusof, “A Model of Acceptance Factors for Business Intelligence in Manufacturing Using Theoretical Models,” *Indones. J. Electr. Eng. Comput. Sci.*, vol. 14, no. 3, pp. 1544–1551, 2019, doi: 10.11591/ijeecs.v14.i3.pp1544-1551.