

RANCANGAN SISTEM KONTROL MANAJEMEN PERSEDIAAN TOKO BINTANG TERANG

Cathalina Halim

Program Studi Administrasi Bisnis, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung
cathalinahalim@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem kontrol manajemen persediaan Toko Bintang Terang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang berfokus pada masalah persediaan yang dihadapi Toko Bintang Terang. Analisis data menggunakan MIT 90's Framework dan Data Flow Diagram. Sumber data berasal dari hasil wawancara dengan pemilik dan manajer toko serta hasil observasi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 4 kelompok kegiatan yang berhubungan dengan sistem pengontrolan persediaan yaitu perencanaan toko, pembelian, pergudangan, dan logistik. Sistem usulan untuk perencanaan toko berupa pengkategorian persediaan berdasarkan 3 faktor yaitu pergerakan barang, selera konsumen dan event. Sistem pembelian dikategorikan ke dalam 2 proses yaitu sistem pemesanan melalui telepon dan melalui salesman yang datang ke toko. Sistem gudang perlu menerapkan stock opname yang belum dilakukan selama ini serta sistem logistik yang dapat membantu perusahaan menghemat biaya dan meningkatkan pelayanan ke konsumen serta pelanggannya. Adapun sistem ini dapat berjalan optimal apabila owner dan manajer toko melakukan pengawasan dan pengecekan proses manajemen persediaan secara rutin seperti melakukan pengkategorian barang per bulan, stock opname sebulan sekali, dan mengecek pengeluaran logistik apakah sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan atau tidak.

Kata Kunci: Sistem Kontrol Manajemen Persediaan, Kerangka Kerja MIT 90's, Data Flow Diagram

ABSTRACT

This study aims to design an inventory management control system at Toko Bintang Terang. This research uses a qualitative approach of the Toko Bintang Terang. Data analysis tools use MIT 90's Framework and Data Flow Diagrams. Data sources come from interviews with owners and managers and also observations. The results showed that there were 4 groups of activities related to the inventory control system namely: store planning, purchasing, warehousing, and logistics. The proposed system for store planning is in the form of inventory categorization based on 3 factors, namely movement of goods, consumer tastes, and events. The purchasing system is categorized into 2 processes ordering systems such as by telephone or salesmen who come to the store. The warehouse system needs to implement stock opname that has not been done so far as well as a logistics system that helps companies save costs and improve services to customers. This system can run optimally if store owners and managers carry out routine monitoring and checking of inventory management processes such as categorizing goods per month, operating inventory every month, and checking logistics whether it is in accordance with the planned budget or not.

Keywords: Inventory Management Control System, MIT 90's Framework, Data Flow Diagram

PENDAHULUAN

Perkembangan ritel di Indonesia kini semakin semarak, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya penjualan industri ritel sebesar 10% pada tahun 2016 (Julianto, 2016). Penggolongan bisnis ritel di Indonesia dapat dikategorikan berdasarkan sifatnya, yaitu ritel yang bersifat tradisional atau konvensional dan yang bersifat modern. Menurut Soliha (2008), ritel yang bersifat tradisional adalah sejumlah pengecer atau pedagang eceran yang berukuran kecil dan sederhana, misalnya toko-toko kelontong, pedagang eceran yang berada di pinggir jalan, pasar tradisional dan lain sebagainya. Kelompok

bisnis ritel ini memiliki modal yang sedikit dengan fasilitas yang sederhana. Ritel modern adalah sejumlah pedagang eceran atau pengecer berukuran besar, misalnya dengan jumlah gerai yang cukup banyak dan memiliki fasilitas toko yang sangat lengkap dan modern. Ritel modern sebenarnya merupakan ritel tradisional yang mengaplikasikan konsep modern, pemanfaatan teknologi dan mengikuti perkembangan gaya hidup masyarakat serta menata barang secara profesional yang membuat konsumen merasa lebih nyaman (Dondys, 2009).

Di sisi lain, perkembangan industri ritel tidak sejalan dengan menyusutnya toko ritel tradisional sebesar 8% per tahun, sedangkan ritel

modern tumbuh 31,4% per tahun (Sudiaman, 2016). Hal ini dikarenakan ritel tradisional kalah bersaing dengan ritel modern yang mempunyai kelebihan antara lain harga yang kompetitif, sistem jaringan yang lebih bagus, pelayanan, kenyamanan dalam berbelanja serta sistem distribusi yang lebih baik, sedangkan ritel tradisional di Indonesia masih bermasalah dengan internal pasar seperti buruknya manajemen pasar, sarana dan prasarana pasar yang sangat minim (Fauza, 2017).

Toko Bintang Terang merupakan salah satu ritel tradisional yang harus bersaing dengan toko modern dalam menyediakan barang perkakas rumah tangga dengan menawarkan harga yang lebih murah, adapun barang yang ditawarkan seperti peralatan mandi, makan, dan dapur. Toko Bintang Terang mengalami kerugian yang disebabkan oleh 2 hal utama yaitu (1) *out of stock* dan (2) kehilangan barang.

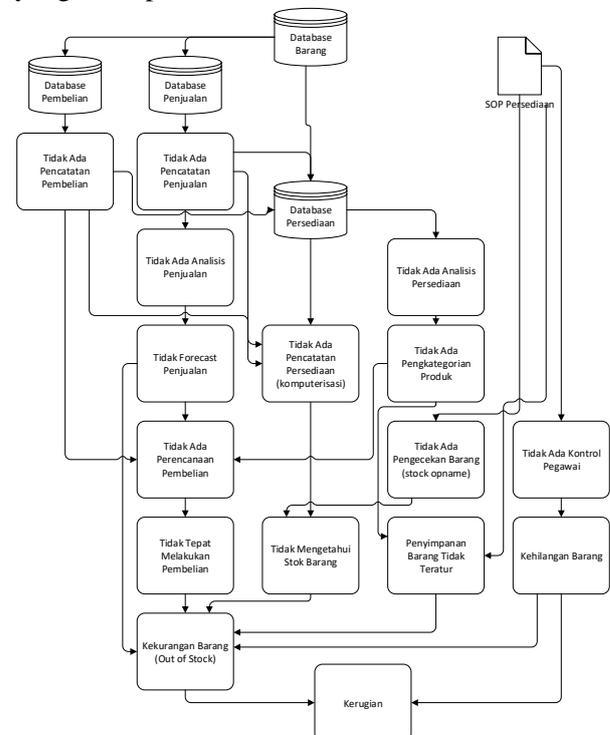
Out of stock sering terjadi karena pemilik tidak mengetahui stok di gudang dan tidak tepat dalam melakukan pembelian barang. Hal ini terjadi dikarenakan :

1. Tidak adanya peramalan penjualan yang berasal dari analisis penjualan. Hal ini terjadi karena catatan penjualan selama ini hanya berupa nota yang tidak terintegrasi dengan pencatatan persediaan sehingga pemilik sulit mengetahui barang yang sudah terjual.
2. Tidak adanya pencatatan persediaan yang akurat dikarenakan barang yang keluar dari gudang tidak dicatat. Hal ini menyebabkan barang sering diduga habis padahal masih tersedia di gudang, dan sebaliknya.
3. Tidak adanya pengkategorian barang menyebabkan perencanaan pembelian menjadi kurang tepat dan persediaan barang di gudang sulit untuk dikontrol oleh pemilik karena penyimpanan barang tidak teratur.

Di samping itu, kehilangan barang terjadi karena pegawai sering mencuri barang saat proses keluar masuk barang, namun pemilik tidak mengetahuinya dengan cepat, mungkin sebulan setelahnya dan tidak dapat diketahui pelakunya juga. Menurut Bapak Atat hal ini terjadi karena kurangnya pengawasan stok dan keterlambatan informasi yang mengakibatkan kerugian bagi toko. Dalam hal ini, Toko Bintang Terang ingin bisa

mengetahui jumlah stok barang di gudang agar kebutuhan konsumen selalu terpenuhi dan meminimalisir pencurian barang yang akhirnya bisa diketahui pelakunya.

Jenis informasi dan sistem kontrol dalam mengambil keputusan sangat diperlukan untuk menentukan persediaan. Jika pemilik tidak mempunyai informasi mengenai barang yang keluar dan masuk, terutama saat sedang menangani konsumen, hal ini memberikan kesempatan bagi para karyawan yang ingin mencuri untuk mengambil barang-barang tanpa sepengetahuan pemilik. Oleh sebab itu, Toko Bintang Terang membutuhkan sistem kontrol manajemen persediaan untuk memberikan informasi terkait tingkat persediaan dan adanya SOP (*Standard Operating Procedure*) persediaan untuk mengontrol para pegawai. Sistem kontrol manajemen persediaan ini sebagai alat untuk mengawasi kegiatan toko retail dengan cara mencatat jumlah persediaan barang, menganalisis persediaan, mengatur gudang dan membimbing perilaku manajer dan karyawannya melalui SOP yang ditetapkan.



Gambar 1. Identifikasi Masalah Menggunakan Business Challenge Bundle (Wieringa & Heerkens, 2003; Gunawan, 2012)

KAJIAN PUSTAKA

Inventory management (Manajemen Persediaan)

Pemilik toko dan/atau pedagang adalah orang pertama yang berperan dalam manajemen persediaan (Panigrahi, Mishra, Samantaray, & Jena, 2021). Manajemen persediaan meliputi aktivitas pemesanan dimana pemilik toko atau pedagang perlu menentukan sejumlah pesanan produk dalam jumlah yang tepat dan waktu yang tepat (Orobia, Nakibuuka, Bananuka, & Akisimire, 2020). Persediaan perlu diperhatikan dengan baik karena kesalahan dalam menentukan (memilih persediaan dapat berdampak pada kerugian finansial dan ketidakpuasan pelanggan. Persediaan yang terlalu besar akan menghasilkan biaya persediaan yang lebih tinggi (Panigrahi, Mishra, Samantaray, & Jena, 2021) sehingga modal mengendap dan mengganggu keuangan perusahaan. Persediaan yang terlampaui banyak juga dapat menyebabkan persediaan menjadi usang, rusak atau hilang akibat pencurian (Orobia, Nakibuuka, Bananuka, & Akisimire, 2020). Di sisi lain, persediaan yang rendah akan mempengaruhi tingkat penjualan (pendapatan) dan mengganggu kepuasan pelanggan sehingga hubungan dengan pelanggan tidak berjalan dengan baik serta menyebabkan penggunaan mesin tidak optimal (Orobia, Nakibuuka, Bananuka, & Akisimire, 2020). Persediaan harus dirancang untuk mengurangi biaya inventaris dan memaksimalkan tingkat layanan pelanggan. Oleh sebab itu, pemilik toko dan pedagang perlu mempertahankan persediaan yang efektif pada waktu dan lokasi yang tepat dengan biaya dan intensitas waktu yang sesuai. Pengaturan persediaan tidak terlepas dari keputusan pembelian. Dalam menentukan pembelian, pemilik dan/atau pedagang perlu mempertimbangkan faktor biaya, faktor kualitas, faktor waktu, faktor responsif pembelian dan pemeliharaan. Di samping itu, manajemen persediaan juga sangat dipengaruhi oleh kesalahan manusia (*human-error*) terutama apabila aktivitas di dalam manajemen persediaan melibatkan banyak tenaga kerja (Panigrahi, Mishra, Samantaray, & Jena, 2021).

Sistem Manajemen Pengendalian (*Management Control Sytems*)

Sistem manajemen pengendalian bertujuan untuk meningkatkan efektivitas operasional serta meningkatkan kerjasama dan kreativitas pegawai (Kimura & Mourdoukoutas, 2000). Aktivitas sistem manajemen pengendalian terdiri dari memonitor, melacak, memperkuat dan mengumpan balik (*feedback*) pekerjaan di dalam organisasi sehingga dapat meningkatkan hasil kinerja (*outcomes*). Dalam merancang sistem manajemen pengendalian, perusahaan perlu menentukan faktor kunci keberhasilan (*key success factors*) mereka. Faktor kunci keberhasilan ini perlu diuraikan menjadi komponen yang terukur sehingga dapat mengukur kualitas kinerja. Setelah ditentukan, faktor kunci keberhasilan perlu di sosialisasikan ke seluruh anggota organisasi (Agyemang & Broadbent, 2015).

Di dalam penelitian ini, sistem kontrol manajemen berfokus pada sistem kontrol manajemen persediaan. Sistem kontrol manajemen persediaan berorientasi pada efektivitas manajemen dalam menjaga persediaannya agar dapat memenuhi tingkat penjualan dan meminimalisir biaya persediaan (gudang) (Orobia, Nakibuuka, Bananuka, & Akisimire, 2020; Agyemang & Broadbent, 2015). Dalam merancang sistem kontrol manajemen persediaan, perusahaan perlu membuat prosedur perencanaan persediaan yang dapat dijadikan pedoman bagi pegawai untuk bertindak, sistem yang dapat membantu perusahaan untuk merencanakan persediaan, serta dapat digunakan untuk melacak kinerja pegawai dan perusahaan (Panigrahi, Mishra, Samantaray, & Jena, 2021)

Adapun sistem kontrol manajemen dalam penelitian ini berupa SOP (*Standard Operating Procedure*) yang digambarkan melalui DFD (*Data Flow Diagram*). SOP ini terdiri dari SOP fisik dimana melibatkan aktivitas fisik individu serta SOP pemrograman yang merupakan prosedur pemrograman yang terdiri dari data-data yang perlu diolah secara komputerisasi sehingga menghasilkan informasi bagi perusahaan. Adapun SOP pemrograman ini akan didukung dengan tampilan *user-interface*.

METODOLOGI

Tipe penelitian

Berdasarkan proses penelitiannya, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif umumnya dilakukan apabila masalah penelitian belum jelas, adapun hal-hal yang dilakukan dalam penelitian kualitatif antara lain memahami makna di balik data yang tampak, memahami interaksi sosial, memahami perasaan orang, mengembangkan teori, memastikan kebenaran data, dan meneliti sejarah perkembangan (Sugiyono, 2013). Penelitian ini mengolah data dan informasi yang bersifat kualitatif, yang berasal dari hasil wawancara dan studi dokumentasi perusahaan sehingga diketahui bahwa Toko Bintang Terang menghadapi masalah dalam mengelola persediaannya. Rancangan sistem kontrol manajemen dibuat berdasarkan studi literatur terdahulu dan analisis mendalam terhadap prosedur kerja Toko Bintang Terang saat ini.

Sumber data

Data Primer dan Sekunder

Pada penelitian ini, data primer diperoleh dari hasil wawancara. Data sekunder adalah informasi yang sudah ada dalam beberapa bentuk dan merupakan titik awal untuk pengumpulan data jenis pertama. Data sekunder terdiri dari sumber data internal dan eksternal perusahaan, seperti database dan laporan sebagai informasi internal serta survei pemerintah, informasi pesaing, internet dan lainnya sebagai sumber eksternal (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini data sekunder berasal dari data perusahaan, studi dokumen dan studi literatur.

Teknik Wawancara

Menurut Esterbergh (2002) wawancara merupakan pertemuan 2 orang yang bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic tertentu. Adapun teknik wawancara merupakan salah satu cara yang paling efektif untuk mengumpulkan data dalam ilmu-ilmu sosial (Lancaster, 2005). Wawancara yang digunakan untuk meneliti Toko Bintang Terang menggunakan teknik wawancara semi terstruktur yaitu jenis

interogasi yang tidak kaku, dilakukan secara tatap muka serta menggunakan penjadwalan terlebih dahulu. Wawancara berfokus untuk membahas mengenai pertanyaan yang menghasilkan banyak data.

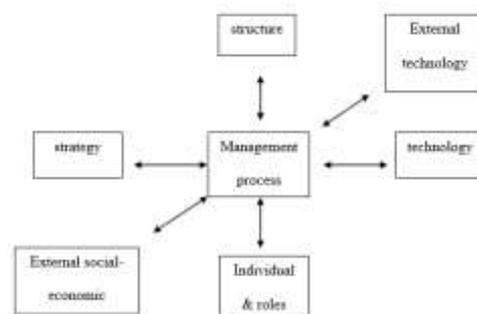
Teknik analisis data

Untuk mengetahui cara kerja yang terjadi di Toko Bintang Terang peneliti memakai *MIT 90' Framework* dan *Data Flow Diagram* karena dapat mempermudah menganalisis sistem yang baru agar Toko Bintang Terang bisa berjalan dengan efektif dan efisien sehingga bisa memecahkan masalah yang ada dalam toko.

MIT 90' Framework

MIT 90' Framework memiliki 7 element penting terdiri dari strategi, struktur, proses manajemen, peranan dan individual, teknologi, faktor eksternal teknologi dan sosial-ekonomi. Organisasi atau toko yang bisa berjalan dengan baik pasti mempunyai infrastruktur teknologi (IT) dan pastinya harus bisa menunjang keberhasilan organisasi atau toko tersebut. Oleh karena itu ke-7 elemen tersebut harus selaras. *MIT 90' Framework* dibuat untuk memperbaiki ketidakselarasan yang ada di dalam sebuah organisasi maupun toko. Jika elemen yang satu dengan yang lain masih belum selaras maka akan mengganggu proses organisasi maupun toko tersebut.

Gambar 2 menunjukkan hubungan *MIT 90' Framework* beserta penjelasan setiap elemennya :



Gambar 2. Element MIT 90' Framework
Sumber : Levy & Powell (2005)

1. *Strategy* : melihat sejauh mana strategi yang digunakan perusahaan saat ini dalam mengelola perusahaan untuk menghadapi persaingan di industrinya. Menurut Mintzberg's (1998) dalam

strategi terdapat penekanan strategi dengan istilah *10 schools of thought* yaitu *Design School, Planning School, Positioning School, Entrepreneur School, Cognitive School, Learning School, Power School, Cultural School, Environmental School, Configuration School*. Dimana dipakai *2 schools of thought* untuk Toko Bintang Terang yaitu:

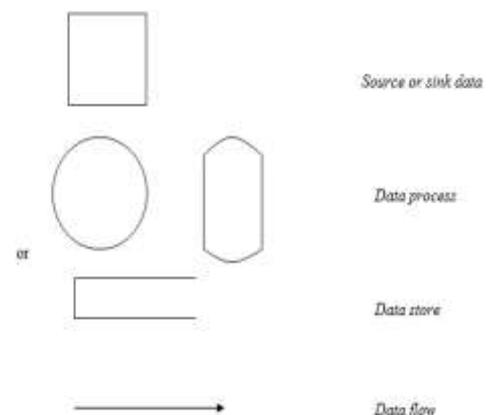
1. *Planning school* menunjukkan adanya langkah-langkah yang harus diambil untuk pelaksanaan strategi. Salah satu strategi yang diusulkan untuk Toko Bintang Terang dalam mengontrol persediaan.
2. *Positioning school* menjelaskan bagaimana pasar dimata orang lain atau konsumen. Pada bagian ini diusulkan agar Toko Bintang Terang tetap memberikan harga yang murah dan ongkos kirim gratis sehingga Toko Bintang Terang dianggap sebagai toko dengan harga termurah (terbaik di pasarnya).
2. *Management process* : bagaimana karyawan sudah dibagi tugasnya masing-masing dan bagaimana cara kerjanya.
3. *Structure* : peranan atau orang yang dianggap penting dalam toko tersebut yang bisa membuat cara kerja toko berjalan dengan lancar.
4. *Individual and roles* : siapa saja partner di dalam maupun di luar toko. Ada secara formal dan informal jika formal seperti pemilik, manajer dan pegawai, jika informal seperti pegawai yang memiliki kemampuan khusus.
5. *Technology* : menilai sejauh mana teknologi yang digunakan perusahaan saat ini dan teknologi apa yang dibutuhkan kedepannya agar dapat mendorong proses bisnis yang dijalankan.
6. *External technology environment* : membandingkan kecanggihan teknologi yang ada di lingkungan luar perusahaan dengan kecanggihan teknologi yang ada di toko sendiri.
7. *External social-economic environment* : menganalisa bagaimana perkembangan yang terjadi di lingkungan perusahaan dapat mempengaruhi perkembangan bisnis.

DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD (*Data Flow Diagram*), berupa suatu diagram atau gambaran dimana peneliti perlu membuat secara rinci agar sistem mudah dipahami, sehingga bisa membantu peneliti dalam menyusun sistem yang baru. DFD menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus sistem secara terstruktur di mana terdapat data masuk dan keluar dari program yang nantinya akan menjadi sistem informasi Adapun sistem informasi ini bertujuan untuk memberikan informasi pada pihak yang membutuhkan informasi (Sunyoto, 2014; Levy & Powell, 2005). Terdapat beberapa level dalam membuat DFD yaitu:

1. Diagram Konteks : menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam *data flow diagram* dan biasanya diberi nomor nol (0). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
2. Diagram Nol (diagram level-1): merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada didalamnya. merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram nol. Di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.
3. Diagram Rinci: merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada di dalam diagram nol.

Berikut symbol-simbol yang dipakai untuk membuat DFD beserta fungsinya (lihat gambar 3).



Gambar 3. Data Flow Diagram
Sumber : Curtis & Cobham (2005)

HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini akan diketahui bagaimana proses bisnis dan solusi permasalahan dari Toko Bintang Terang berdasarkan 2 teknik analisis data. Pertama, dengan membuat MIT 90'Framework yang memiliki bagian-bagian seperti *strategy, structure, management process, individual & roles, technology, external social-economic environment dan externaltechnology environment*. Awalnya peneliti harus mengetahui bagaimana *external social-economic environment* yang menjelaskan tentang faktor-faktor lingkungan luar, apa saja yang dapat mempengaruhi perkembangan bisnis misalnya seperti pesaing dan target pasar. Setelah itu menjelaskan *strategy* apa yang akan dipakai untuk mengetahui kelebihan apa yang dimiliki oleh toko, sehingga bisa membuat Toko Bintang Terang bertahan untuk menghadapi persaingan, bahkan dapat memberi kemajuan bagi toko. Selanjutnya dibuat *Individual & roles* untuk mengetahui siapa dan peran penting apa yang dimiliki oleh beberapa orang yang ada di dalam Toko Bintang Terang. Lalu *structure* yang dibuat didalamnya harus terkandung siapa saja orang-orang yang berperan sehingga bisa membuat prosedur toko berjalan dengan lancar. *Management process* untuk mengetahui proses apa yang dilakukan seperti tugas dan wewenang setiap orang yang terlibat di dalam Toko. Dan adanya *Technology* untuk menceritakan teknologi apa saja yang dimiliki oleh Toko Bintang Terang yang sampai saat ini masih belum dapat mengatasi masalah yang ada di toko. *Element MIT 90' Framework* yang terakhir *External technology environment* dibuat untuk mengetahui teknologi apa yang harus dimiliki oleh Toko Bintang Terang kedepannya dengan melihat dari teknologi yang dimiliki oleh toko lain tetapi tidak dimiliki Toko Bintang Terang saat ini.

Teknik yang kedua dengan memakai *Data Flow Diagram (DFD)*. Tujuan dibuat agar mengetahui bagaimana cara kerja Toko Bintang Terang saat ini, cara mengelola persediaan agar tidak *out of stock*, cara mengontrol untuk meminimalisir kehilangan barang, dan rancangan sistem yang diusulkan untuk Toko Bintang Terang kedepannya dengan adanya perubahan-perubahan

agar toko bisa berjalan lebih baik dari yang sekarang.

Pada tabel 1 merupakan gambaran Toko Bintang Terang saat ini dengan membuat *MIT 90'Framework* yang diolah berdasarkan data.

Tabel 1. MIT 90' Framework

<p>Strategy:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Identifikasi (menganalisis) perubahan *Spesifikasi (mendefinisikan) harga yang sesuai *Strategi pemasaran barang yang tidak dapat dikalahkan, tidak terpengaruh, tidak dapat dikalahkan 	<p>Struktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> *No. karyawan (K) *No. toko (D) *No. pemasok dalam kota (S) *No. pemasok luar kota (L) <p>Management process:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Pengaturan barang ke luar kota (A) *Pengaturan barang masuk dalam proses barang, pengendalian mutu kontrol awal (B) *Pengaturan barang yang tersedia, pengalihan barang ke lokasi lain serta sebagai pemenuh kebutuhan (C) *Pengaturan pelayanan barang, pemenuhan barang tidak dan atau pelayanan barang (D) *Pengaturan barang dalam kota (E) *Pengaturan barang masuk barang dan pemasok luar kota (F) *Pengaturan barang, dan atau pelayanan lain (G) 	<p>External Technology:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Sistem control *Pemasok *Sistem pemasaran *Luar kota *Sistem *SCTV *Sistem produksi *Barang *Masyarakat
<p>External social-economic environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Pemasok *Sistem & kota lain *Masyarakat sosial ekonomi yang terampil 	<p>Individual & roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Membuat keputusan pembelian barang *Membuat rencana ke supplier dan *Membuat rencana ke supplier dan *Membuat rencana ke supplier dan 	<p>Technology:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Masyarakat *Sistem lain

Sumber : Pengolahan Data, 2015

Proses Bisnis dengan menggunakan MIT 90'Framework

External social-economic environment, merupakan suatu faktor dari lingkungan luar yang dapat menunjang keberhasilan Toko Bintang Terang. Banyaknya pesaing membuat toko harus lebih meningkatkan kualitasnya. Akan tetapi, karena toko berada di kota yang terbilang kecil, konsumen mudah untuk menjangkau Toko Bintang Terang. Masyarakat disana umumnya mencari sumber yang murah dan tidak mementingkan kualitas sehingga toko ini memiliki lebih banyak pelanggan toko dan bukan perorangan.

Berdasarkan hasil analisis strategi *10 schools of strategy*, strategi yang sesuai dengan toko ini adalah *planning dan positioning*. *Strategy planning* sangat berguna bagi perkembangan Toko Bintang Terang dalam hal pengontrolan persediaan yang menjadi masalah sampai saat ini. Dalam penelitian ini, akan dibuatkan daftar perencanaan dalam mengontrol persediaan seperti pengkategorian barang dan pengecekan barang sehingga tidak terjadi kehabisan stok, permintaan konsumen terpenuhi dan tidak ada stok berlebih. *Strategy* kedua adalah *positioning*, kelebihan toko ini adalah ia menjual beberapa barang yang tidak dijual oleh toko lain dan bisa memberikan harga yang murah serta tidak memberikan ongkos kirim bagi pelanggannya membuat posisinya lebih baik daripada pesaing. Hal ini membuat toko memiliki

position di mata pelanggan yaitu toko yang murah dan lengkap.

Pemilik Toko Bintang Terang (Atat) memiliki peran paling penting dalam membuat keputusan pembelian dan menentukan tanggal pembayaran piutang. Karena pengalamannya mengelola toko sebelum ia menikah, ia tidak terlalu bingung dalam mencari pelanggan, karena sudah memiliki jaringan ke pelanggan dan *supplier* yang merupakan salah satu warisan dari ayahnya. Peran kedua terpenting adalah manajer operasional gudang (Pantjar) yang merupakan salah satu orang kepercayaan *owner* yang bertugas mengontrol persediaan di gudang.

Peran struktur dalam Toko Bintang Terang, mulai dari yang berperan penting sampai yang biasa saja bagi Toko Bintang Terang yaitu terdiri dari *owner* dan atau manajer pemasaran luar kota, manajemen operasional gudang, manajer keuangan atau manajer SDM, manajer operasional toko, manajemen pemasaran dalam kota, administrasi, dan para pegawai baik supir, pelayan toko maupun pekerja kasar. Masing-masing memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda, namun ada beberapa yang memegang tanggung jawab lebih dari satu. Misalnya *owner* selain memutuskan tentang pembelian, pembayaran utang, ia juga memasarkan barang dengan keliling diluar kota Cirebon. Manajer keuangan selain melakukan tugasnya mengatur keuangan, ia juga menjadi manajer SDM untuk merekrut karyawan.

Manajer operasional gudang melakukan pemantauan barang yang masuk dari pabrik, penempatan barang dan mengecek nota kuantiti awal. Manajer operasional toko berperan dalam menentukan pemotongan harga yang diberikan untuk konsumen, memantau barang yang masuk dari gudang, dan mengatur penempatan barang untuk di toko. Manajer pemasaran dalam kota tugasnya mengirimkan barang ke toko-toko yang ada di dalam Kota Cirebon. Sedangkan bagian administrasi melakukan pengecekan jumlah kuantitas barang yang masuk ke toko dari gudang dan mencatat laporan barang yang masuk sesuai nota yang diberikan dari manajer operasional gudang.

Technology yang sudah dimiliki saat ini oleh Toko Bintang Terang yaitu kalkulator untuk

menghitung dan mesin fax untuk penerimaan surat *delivery order*, nota diskon, surat pemberitahuan harga baru.

External technology yang dapat dimanfaatkan Toko Bintang Terang antara lain : sistem kontrol manajemen persediaan, sistem penghitung *limit stock*, mesin pendeteksi barang masuk dan keluar, komputer, *CCTV*. Sistem penghitung *limit stock* memudahkan manajer operasional gudang mengetahui sisa stok sehingga apabila stok habis, manajer gudang dapat langsung memberitahu *owner* agar segera melakukan pembelian. Mesin pendeteksi barang masuk dan keluar untuk mengetahui berapa barang yang masuk dan keluar sehingga dapat langsung terdeteksi di monitor komputer. Hal ini digunakan untuk meminimalisir terjadinya tindakan pencurian. Dikarenakan Toko Bintang Terang masih mempunyai sistem yang manual maka sangat disarankan adanya sistem komputer. Jika Toko Bintang Terang sudah mempunyai komputer maka akan memudahkan operasional perusahaan seperti pembuatan laporan dapat menggunakan Microsoft Excel sehingga meminimalkan terjadinya kesalahan penghitungan dan pencatatan. Hal ini juga dapat memudahkan perusahaan dalam mengkategorikan barang. *CCTV* untuk memonitor gerak-gerik orang terutama di bagian gudang sehingga tindakan pencurian bisa diketahui dengan cepat siapa pelakunya.

Cara kerja yang ada di dalam Toko Bintang Terang, *owner* melakukan pemesanan barang ke pabrik dan memutuskan jumlah yang akan dibeli. Keputusan pembelian dilihat karena pergerakan barang (laku/tidak laku), dari selera konsumen dan melihat jika akan ada hari raya dalam waktu dekat. Kedatangan barang tergantung dari pabrik itu sendiri, jika pabrik tersebut sedang tidak memiliki stok maka kedatangan barang mencapai 1 minggu, tetapi jika pabrik memiliki stok barang maka barang datang dalam kurun waktu 2 hari. Setelah barang datang, manager operasional gudang mulai melakukan pengecekan kuantitas barang sesuai dengan nota yang diberikan oleh pabrik dan mengatur penempatan barang di gudang. Setelah selesai melakukan penyusunan barang maka bagian gudang tinggal menunggu pesanan pelanggan atau pesanan barang yang akan

disimpan di toko. Komunikasi antara toko dan gudang mereka lakukan lewat telepon. Jika sudah ada pesanan, pekerja kasar di gudang mulai membantu manajer operasional gudang untuk memasukkan barang ke mobil, sesuai pesanan yang sudah didata.

Jika toko butuh barang untuk disimpan di toko, maka biasanya supir dari gudang datang ke toko terlebih dahulu, sambil memberikan nota dari gudang ke bagian administrasi atas perintah manajer operasional gudang. Saat barang masuk ke toko bagian manager operasional toko mengatur penempatan barang di toko, sedangkan bagian administrasi melakukan pengecekan kesesuaian antara kuantitas barang yang masuk dengan yang tertera pada permintaan toko, karena akan dibuat laporan sesudahnya.

Manajer pemasaran luar kota dan dalam kota melakukan order keliling rutin sesuai dengan toko-toko atau minimarket yang telah tercatat di Toko Bintang Terang. Toko Bintang Terang dapat memperoleh pelanggan baru atau pesanan konsumen baru saat sedang melakukan order keliling. Setelah barang sampai ke pelanggan, pelanggan dapat mengajukan hutang kepada Toko Bintang Terang dan akan diberi waktu 1 bulan untuk melunasinya. Bagian manajer keuangan yang bertugas untuk menagih piutang-piutang tersebut. Setelah itu bagian administrasi kembali akan menyetero uang tersebut melalui bank.

Toko Bintang Terang sebenarnya tidak melakukan pemasaran, tetapi pemasaran terjadi melalui *worth of mouth*, dari satu pelanggan ke pelanggan lain. Toko Bintang Terang memiliki manajer pemasaran baik luar kota maupun dalam kota, tapi bukan diartikan sebagai pemasar, melainkan hanya sekedar melakukan order keliling, namun dari order keliling tersebut manajer pemasaran terkadang bisa mendapatkan konsumen baru yang melakukan *sales order*.

Store planning dilakukan oleh *owner*. *Owner* memiliki kewenangan untuk menentukan perencanaan pembelian baik jumlah maupun item barang yang dipesan. *Owner* juga menentukan *supplier* mana yang akan dipilih.

Pengelolaan gudang dan penerimaan barang menjadi tanggung jawab manajer operasional gudang. Manajer operasional gudang

akan menerima nota beli dari *supplier*, yang nantinya akan diberikan kepada bagian administrasi untuk diperiksa dan dicatat kesesuaiannya dengan pesanan ke *supplier*, dan juga mengontrol persediaan gudang dari barang masuk sampai barang keluar dari pabrik menuju pelanggan atau toko, sekaligus mengawasi karyawan gudang.

Manajer operasional toko berperan dalam *penjualan*. Jika *customer* menawar harga, maka manajer operasional toko yang berhak menentukan penawaran harga tersebut. Manajer operasional toko yang memiliki kewenangan untuk mengeluarkan surat permintaan keluar barang dari gudang.

Logistic dalam hal ini peran karyawan sangat dibutuhkan terutama supir. Manajer pemasaran awalnya menentukan rute yang ingin dituju serta menghitung perkiraan bensin yang akan keluar. Lalu mengatur supir untuk diinformasikan jadwal dan tugasnya, apakah harus memberikan surat-surat kepada konsumen baik surat terima barang, nota jual atau menerima titipan pembayaran dan mungkin melakukan order keliling bersama manajer pemasaran. Setelah itu baru mengatur pengantaran barang sampai bisa dipastikan semua barang sampai ke tangan *customers*.

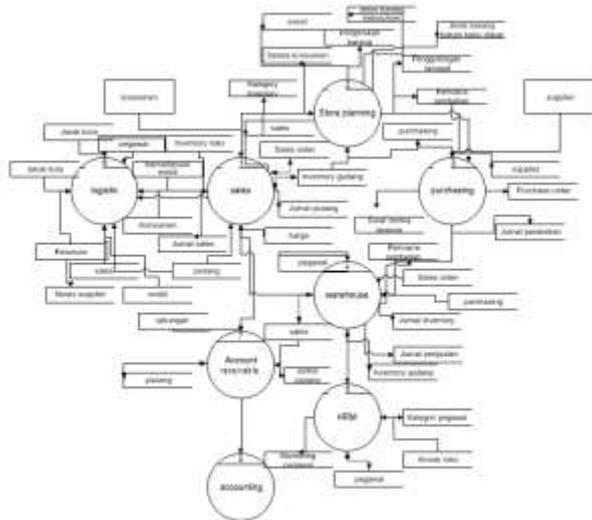
Data Flow Diagram



Gambar 4. DFD Level 0 Toko Bintang Terang
Sumber : Pengolahan Data, 2015

Gambar 4 merupakan manajemen proses yang terjadi pada Toko Bintang Terang. Diawali oleh *customers* yang melakukan *sales order* dilanjutkan dengan sistem pengontrolan informasi yang ada di dalam Toko Bintang Terang, sampai pada akhirnya Toko Bintang Terang melakukan

purchase order kepada *supplier*. Lalu setelah itu *supplier* memberikan nota beli kepada Toko Bintang Terang dan melewati berbagai proses lain dan pada akhirnya Toko Bintang Terang bisa memberikan kembali nota jual ke konsumen.



Gambar 5. DFD Level 1 Toko Bintang Terang
Sumber : Pengolahan Data, 2015

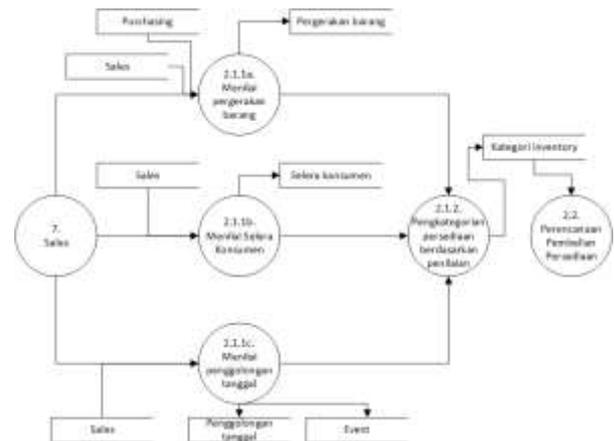
Dari manajemen proses keseluruhan Toko Bintang Terang (DFD level 0), dibentuk lebih terperinci DFD Level 1 yang menunjukkan peranan penting (bagian/divisi/departemen) seperti ditunjukkan pada gambar 5. Adapun rancangan sistem manajemen kontrol dalam penelitian ini berdasarkan pada proses bisnis tersebut. DFD level selanjutnya (DFD level 2, DFD level 3, dst.) akan menjelaskan secara lebih detil terkait dengan usulan sistem manajemen kontrol Toko Bintang Terang.

DFD Store Planning



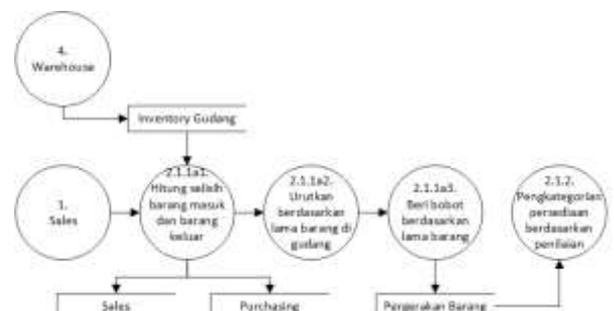
Gambar 6. DFD Level 2 Store Planning
Sumber : Pengolahan Data, 2022

DFD *store planning* seperti ditunjukkan pada gambar 6, berguna untuk memudahkan *owner* dalam menentukan jenis barang yang hendak dibeli dan berapa jumlahnya. Pengkategorian barang dibuat berdasarkan 3 faktor yaitu pergerakan barang (*slow-moving* atau *fast-moving product*), selera konsumen dan penggolongan tanggal, seperti yang bisa dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. DFD Level 3 Perencanaan Pengkategorian Persediaan
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Ketiganya akan dijelaskan lebih terperinci dalam level berikutnya pada gambar 8, 9, dan gambar 10. DFD pengkategorian barang ini bermanfaat agar memudahkan *owner* untuk menilai barang mana yang seharusnya dibeli kembali dan tidak atau hanya dibeli sedikit, jenis dan/atau merk barang mana yang harus dibeli karena saat ini konsumen sedang menyukainya dan mana yang akan dibeli selanjutnya dalam periode tertentu misalnya periode lebaran (*event*).



Gambar 8. DFD Level 4 Pengkategorian Barang
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Gambar 8 menunjukkan proses pengkategorian barang di Toko Bintang Terang berdasarkan lamanya waktu barang mengendap di gudang. Lamanya waktu tersebut dihitung dari

selisih tanggal pembelian dengan tanggal penjualan yang didapat dari database pembelian dan database penjualan. Lamanya waktu tersebut menjadi dasar pengkategorian barang ke dalam jenis barang *fast-moving product* atau *slow moving product*. Pengkategorian barang dibagi dalam 5 kelompok kategori yaitu :

- Kategori A : < 1 minggu (*very fast-moving product*)
- Kategori B : 2 minggu (*fast-moving product*)
- Kategori C : 3 minggu (*normal product*)
- Kategori D : 1 bulan (*slow-moving product*)
- Kategori E : > 1 bulan (*very slow-moving product*)

Tabel 2 menunjukkan tampilan layar hasil pengkategorian barang. Kolom kode barang dan nama barang diperoleh dari database barang, tanggal masuk diperoleh dari database pembelian dan tanggal keluar diperoleh dari database penjualan. Kolom selisih/hari merupakan kolom yang diinputkan rumus sehingga dapat menghitung selisih antara tanggal masuk dan tanggal keluar secara otomatis apabila menggunakan alat bantu seperti microsoft excel. Kolom kategori juga dapat berupa kolom otomatis di mana apabila selisih hari kurang dari 7 hari akan dikelompokkan dalam kelompok barang A, apabila kurang dari 14 hari akan dikelompokkan dalam kelompok barang B, dan seterusnya (dapat menggunakan rumus if di excel). Hasil tampilan layar ini menunjukkan bagaimana kategori barang untuk masing-masing kode barang. Dengan adanya pengkategorian barang ini, *owner* dapat mengantisipasi persediaan barang misalkan untuk barang *very slow-moving*, *owner* perlu berhati-hati apabila melakukan pemesanan (pembelian), karena barang *very slow-moving* terjual dengan sangat lama yang dapat menyebabkan *death stock* di Toko Bintang Terang.

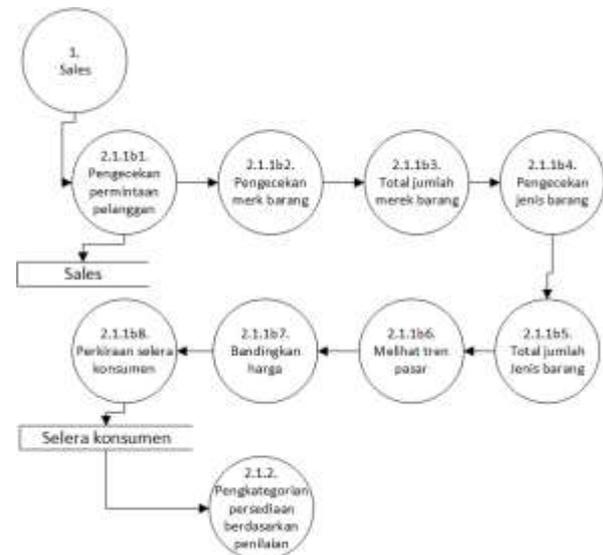
Di samping itu, pencatatan dan perhitungan terkait barang yang masuk dan keluar akan mempermudah perusahaan untuk melacak barang yang hilang atau terselip. Di sisi lain perhitungan terkait selisih hari (lamanya waktu barang mengendap) maupun pengkategorian barang dapat dilakukan secara manual namun akan menghabiskan waktu yang lebih lama dibandingkan memanfaatkan *software* seperti microsoft excel. Selain itu, pengkategorian ini perlu dilakukan secara berkala, karena perubahan pengkategorian dapat berubah sewaktu-waktu

seperti dipengaruhi oleh tren.

Tabel 2. Tabel Pengkategorian Barang Berdasarkan Pergerakan Barang

Kode Barang	Nama Barang	Merek	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Selisih /Hari	Kategori
336			01-Apr-22	21-May-22	50	E
363	Toples	PSF	01-Apr-22	02-May-22	31	E
507			01-Apr-22	26-Jun-22	86	E
BT020	Sikat	Maspion	22-May-22	11-Jun-22	20	C
BT024			23-May-22	11-Jun-22	19	C
PTL16			24-May-22	31-May-22	7	B
PTL20	Panci		25-May-22	28-May-22	3	A
PTL22	Tutup Luar	Maspion	26-May-22	02-Jun-22	7	B
PTL24			27-May-22	28-May-22	1	A
PTL26			28-May-22	04-Jun-22	7	B
40			05-Apr-22	15-Jun-22	71	E
50	Ember	Diamond	05-Apr-22	10-Jun-22	66	E
60			05-Apr-22	13-Jun-22	69	E
12	Baskom	WS	05-Apr-22	10-Jun-22	66	E
14	Mawar		06-Apr-22	23-Jun-22	78	E

Sumber : Pengolahan Data, 2022



Gambar 9. DFD Level 4 Menilai Selera Konsumen
Sumber : Pengolahan Data, 2022

DFD selera konsumen dibuat untuk mengetahui apa yang konsumen sukai baik dari segi merk, jenis barang, bahan baku barang, tren pasar dan harga. Hal pertama yang harus dilakukan adalah mengecek permintaan pelanggan dari nota penjualan setelah itu melakukan pengecekan merk, jenis barang dan bahan baku barang yang biasanya dipilih oleh pelanggan, lalu membuat total permintaan dari setiap kategori tersebut. Hasil pengolahan sistem terkomputersiasi akan menunjukkan merk dan jenis barang teratas yang

paling didominasi oleh konsumen. Gambar 10 berikut menjelaskan proses pengelompokan barang berdasarkan merek, jenis barang, dan jenis bahan baku yang disukai konsumen.



Gambar 10. DFD Level 5 Pengecekan Jenis Barang
Sumber : Pengolahan Data, 2022

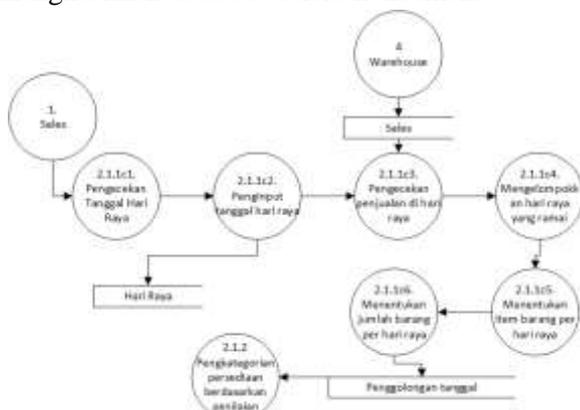
Tabel 3 menunjukkan hasil pengolahan data yang dapat mendukung Toko Bintang Terang memperoleh informasi mengenai barang yang disukai konsumennya. Jika menggunakan software microsoft excel perusahaan dapat mengambil data di waktu tertentu (misalkan bulan Juni tahun 2021), lalu menggunakan fungsi sort untuk mengetahui barang dengan peminat tertinggi sampai terendah.

Tabel 3. Tampilan Informasi Terkait Jenis Barang yang Disukai oleh Konsumen

Kode Barang	Merek Barang	Jenis Barang	Bahan Baku	Qty
336	PSF	Toples	Plastik	170
363	PSF	Toples	Plastik	120
PTL16	Maspion	Panci Tutup Luar	Alumunium	109
PTL20	Maspion	Panci Tutup Luar	Alumunium	100
BT020	Maspion	Sikat	Plastik	80
40	Diamond	Ember	Plastik	70
12	WS	Baskom Mawar	Plastik	70

Sumber : Pengolahan Data, 2022

Setelah mendapatkan total merk dan jenis barang maka barulah melihat tren pasar saat ini dan membandingkan harganya. Barulah perkiraan selera konsumen bisa diketahui dengan menghasilkan database selera konsumen.



Gambar 11. DFD level 4 Menilai Penggolongan Tanggal
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Perencanaan pembelian berdasarkan penggolongan tanggal (*event*) seperti ditunjukkan pada gambar 11 bertujuan untuk mempersiapkan tersedianya barang menjelang hari raya tertentu atau musim tertentu. Berawal dari pengecekan tanggal hari raya, lalu menginput hari raya dengan data *event*/hari raya. Setelahnya melakukan pengecekan penjualan per hari raya dari data penjualan tahun sebelumnya. *Owner* harus membuat pengelompokan hari raya yang ramai serta menentukan item barang apa saja yang harus dipesan dan menentukan berapa jumlahnya berdasarkan masing-masing hari raya. Dari situ bisa menghasilkan sebuah database penggolongan tanggal. Tabel 4 dan tabel 5 menunjukkan contoh rencana pembelian per *event* berdasarkan hasil pengolahan data Toko Bintang Terang di tahun sebelumnya.

Tabel 4. Tabel Perencanaan Pembelian per *Event*

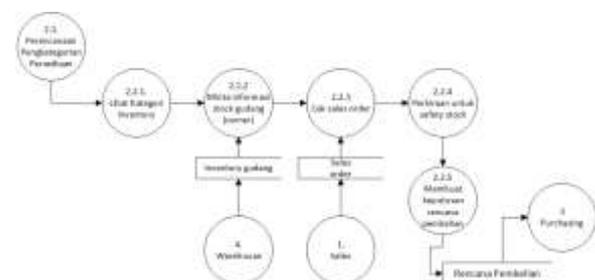
supplier	PT. MASPION			
event	Idul Fitri			
nama barang	Q-3 minggu	Q-2 minggu	Q-1minggu	Q Total
panci PTL 16	100 lusin	150 lusin	250 lusin	500 lusin
wajan	30 lusin	20 lusin	10 lusin	50 lusin
dandang	30 lusin	20 lusin	10 lusin	50 lusin

Sumber : Pengolahan Data dari Dokumen Perusahaan, 2015

Tabel 5. Table Perencanaan Pembelian Event per Total

periode	june	sampai	august
nama barang	Q total		
gelas	5000 dus		
toples	500 set		
rak aqua	200 set		

Sumber : Pengolahan Data dari Dokumen Perusahaan, 2015



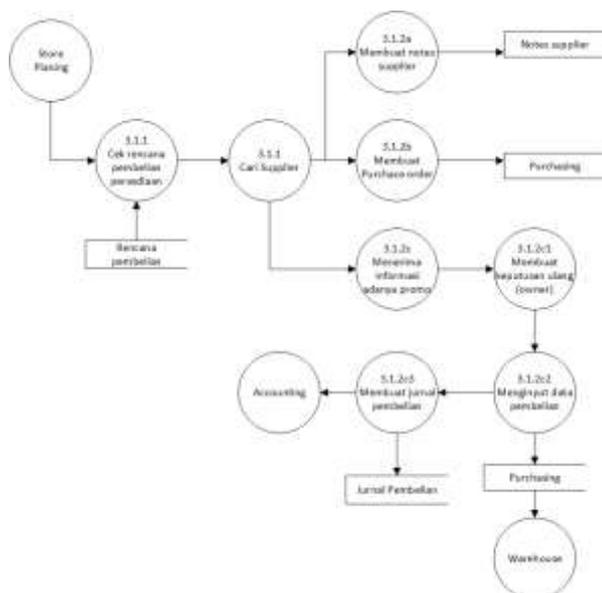
Gambar 12. DFD Level 3 Perencanaan Persediaan
Sumber : Pengolahan data, 2022

Setelah ketiganya selesai dibuat (kategori berdasarkan perputaran barang, selera konsumen dan *event/non-event*), jika digabungkan menghasilkan database kategori persediaan, yang akan dipakai untuk membuat perencanaan

pembelian persediaan yang bertujuan agar selalu bisa memenuhi kebutuhan pelanggan dan memenuhi ketersediaan barang.

Melakukan perencanaan pembelian diawali dengan melihat database kategori persediaan yang sudah dibuat. Lalu keputusan pembelian harus dilihat juga berdasarkan sisa stok yang ada di gudang berdasarkan database persediaan di gudang dan cek apakah ada *sales order* dari database *sales order* (bagian dari database *sales*). *Owner* juga harus memperkirakan penambahan jumlah persediaan untuk *safety stock* setelah itu barulah **owner** membuat rencana pembelian sesuai dengan keputusan yang dibuat yang menghasilkan database rencana pembelian.

DFD Purchasing



Gambar 13. DFD level 2 Purchasing Lewat Telepon
Sumber : Pengolahan data, 2022

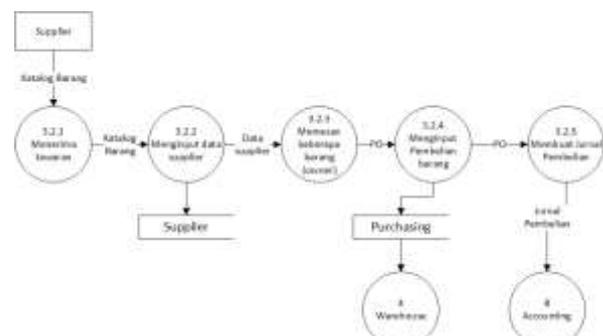
Pembelian barang di Toko Bintang Terang dapat dilakukan dalam 2 cara yaitu pembelian lewat telepon dan salesman yang langsung datang ke toko baik salesman lama ataupun baru. Manfaat DFD pembelian lewat telepon atau salesman lama datang ke toko yaitu mengetahui langkah per langkah prosedur pemesanan barang di Toko Bintang Terang, membuat dan menyimpan data pembelian, mendapatkan promo dan bonus serta membantu proses penjualan. *Owner* pasti melakukan pengecekan dari database perencanaan persediaan yang telah dibuat (seperti pada gambar 12), lalu mencari *supplier*, jika *supplier* memiliki

stok, *owner* langsung melakukan *purchase order* (PO) dan biasanya beberapa *supplier* juga memberikan informasi adanya promo dan bonus sehingga *owner* membuat keputusan ulang dan setelah itu baru menginput data pembelian. Namun jika ternyata *supplier* sedang tidak memiliki stok biasanya melakukan pencatatan notes *supplier* terlebih dahulu untuk dikonfirmasi kembali apakah barang yang ingin dipesan sudah ada atau belum. Berikut gambar 14 yang menunjukkan notes *supplier*.

No Notes Supplies : _____ Tanggal : _____
Salesman : _____

Kode Barang	Nama Barang	Qty

Gambar 14. Notes Supplier
Sumber : Pengolahan data, 2022



Gambar 15. DFD Level 2 Purchasing melalui Salesman Baru yang Datang ke Toko
Sumber : Pengolahan data, 2022

Beda halnya dengan salesman yang datang langsung ke toko, bermanfaat untuk untuk menambah relasi *supplier* dan menambah pilihan dan produk baru. Awalnya *owner* menerima tawaran dari *supplier*, biasanya *supplier* memberikan katalog barang atau beberapa barang yang dibawa olehnya, biasanya *owner* langsung memesan beberapa barang, atau menolaknya. Jika *supplier* baru, *owner* tidak akan melihat perencanaan pembelian. Setelah itu jika jadi membeli barang, *owner* akan melakukan penukaran identitas *supplier* yang akan di *input* pada database *supplier*. Selanjutnya admin akan menginput daftar pembelian barang dengan menggunakan database pembelian dan membuat

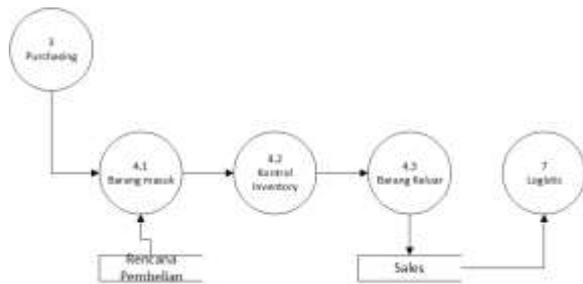
jurnal pembelian dengan menghasilkan database jurnal pembelian.

Tabel 6. Tampilan untuk Memasukkan Data Supplier

Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Telepon	Salesman
S001	Maspion PT.	Jl. XYZ no 1	123456	Doni

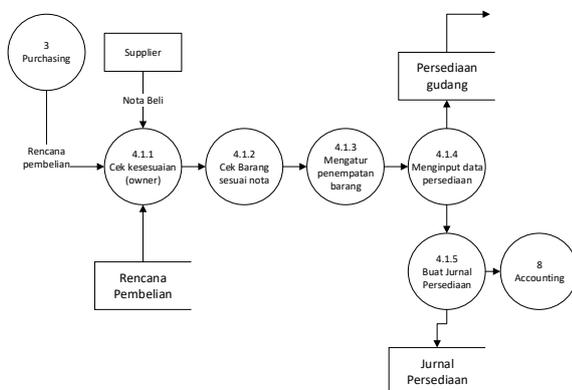
Sumber : Pengolahan Data dari Wawancara, 2022

DFD Warehouse



Gambar 17. DFD Level 2 Warehouse
Sumber : Pengolahan data, 2022

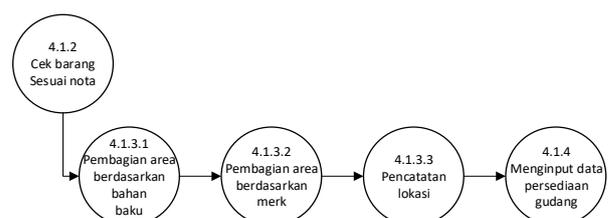
Setelah terjadi proses pembelian selanjutnya pabrik akan mengirimkan barang yang dipesan oleh Toko Bintang Terang ke bagian gudang, dan terjadilah proses barang masuk. Kepala gudang akan mengecek barang yang masuk, dan menunggu sampai terjadinya pesanan sejumlah barang dari manajer toko atau sampai terjadinya penjualan. Barang yang terjual akan diserahkan ke bagian *logistic* untuk dikirimkan ke konsumen atau pelanggan. Manfaat adanya *warehouse* adalah sebagai tempat penyimpanan barang dari barang masuk (dari supplier) hingga barang keluar (ke konsumen atau pelanggan) dan tempat bongkar muat barang.



Gambar 18. DFD Level 3 Barang Masuk
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Gambar 18 menunjukkan proses terjadinya barang masuk yang menambah persediaan Toko Bintang Terang. Proses barang masuk terdiri dari aktivitas pengecekan nota, pengecekan barang, penempatan barang, input data ke database persediaan gudang, dan input data ke jurnal persediaan. Awalnya *supplier* memberikan nota beli kepada manajer operasional gudang setelah itu manajer operasional gudang memberikan nota tersebut ke *owner* untuk diperiksa kesesuaiannya antara data pembelian dengan nota yang diberikan oleh *supplier*, baru setelah itu manajer operasional gudang mengecek kesesuaian barang yang masuk dengan nota, lalu mengatur penempatan barang. Selanjutnya menginput data barang masuk ke database persediaan gudang dan membuat jurnal persediaan.

Bagian manajer operasional gudang mengatur penempatan barang sesuai dengan area yang sudah dibagi yaitu area barang plastik serta barang alumunium dan barang pecah belah dijadikan satu tempat, baru setelah itu barang ditaruh sesuai dengan merk yang ada, lalu mencatat lokasi penempatan barang dengan menggunakan kode tempat. Manfaat dilakukannya penempatan barang agar mempermudah pencarian dan pengambilan barang sesuai pesanan, efisiensi dalam proses pemuatan barang. Proses pembagian area dan pencatatan lokasi barang dilakukan sekali di awal atau ketika ada barang baru yang pada akhirnya tidak cukup di area tertentu. Proses pembagian area dan pencatatan lokasi barang ditunjukkan pada gambar 19 di bawah ini. Tabel 7 menunjukkan tampilan pencatatan lokasi barang ketika Toko Bintang Terang telah melakukan pembagian area barang. Gambar 20 menunjukkan rancangan tata letak (*layout*) penyimpanan barang di gudang Toko Bintang Terang.



Gambar 19. DFD Level 4 Mengatur Penempatan Barang
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Tabel 7. Tabel Penempatan Barang

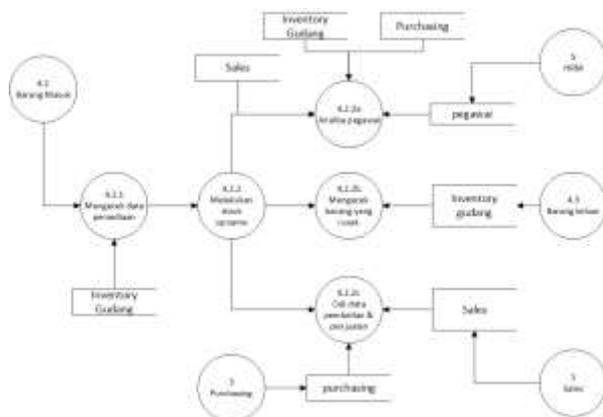
No	Nama Barang	Nama Merek	Lokasi
1	Ember	Komet star	C15
2	Baskom	Komet star	C16
3	Kursi plastik	Lion star	C31
4	Folding hanger	Lion star	C41
5	panci	maspion	B21
6	dandang	maspion	B22
7	Sendok 303	pasific	B51
8	piring	lucky	A31
9	Gelas SO9	firna	A21
10	Gelas 1150	migy	A12

Sumber : Pengolahan Data, 2022



Gambar 20. Lokasi Gudang Aluminium, Barang Pecah Belah

Sumber : Pengolahan Data dari Wawancara, 2015



Gambar 21. DFD level 3 Kontrol Persediaan Berkala

Sumber : Pengolahan Data, 2022

Gambar 21 menunjukkan prosedur pengontrolan persediaan yang dapat dilakukan oleh Toko Bintang Terang. Kontrol persediaan perlu dilakukan secara berkala minimal sebulan sekali oleh manajer operasional gudang dengan mengecek database persediaan gudang, mengecek barang fisik digudang (*stock opname*), lalu mencocokkan laporan *stock opname* dengan data pembelian dan penjualan, apabila ada kesalahan maka perlu mengecek terkait kemungkinan pegawai melakukan pencurian sehingga perlu melakukan analisis pegawai. Analisis pegawai dilakukan dengan menganalisis kegiatan apa saja

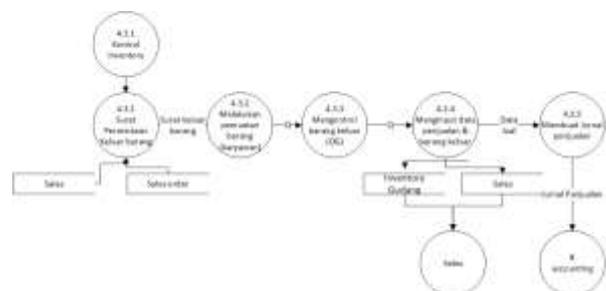
yang dilakukan oleh pegawai dengan mengecek database purchasing, sales, inventory gudang, dan database pegawai.

Di sisi lain, selama proses *stock opname* ada kemungkinan ditemukan barang yang rusak, barang yang rusak tersebut juga akan mengurangi jumlah barang di database persediaan gudang. Apabila ada ketidakcocokan antara laporan *stock opname*, database persediaan gudang atau dari hasil perhitungan data pembelian dan penjualan, maka perusahaan perlu memperbaharui database persediaan gudang sesuai dengan laporan *stock opname*, juga mencatat kerugian keuangan yang dihadapi perusahaan karena barang hilang atau rusak tersebut. Adapun manfaat kontrol persediaan berkala antara lain mengetahui kuantitas dan jenis persediaan barang yang tersedia di gudang, mengatasi kehilangan barang baik dari tindak pencurian maupun kesalahan dalam bongkar muat. Tabel 8 menunjukkan laporan *stock opname* yang sebaiknya dibuat oleh manajer operasional gudang secara berkala.

Tabel 8. Laporan *Stock Opname* Gudang

tanggal	10	may	2015	pelaku	pantjar	
nama barang	merk	sis stock	Q. nyata	Q. rusak	kekurangan	kelebihan
gelas	migy	35 gross	40 gross			5gross
gelas	firna	40 gross	40 gross			
gelas	umbra	25 gross	25 gross	3 gross		
gelas	mulia	30 gross	25 gross			5gross

Sumber : Pengolahan Data, 2015



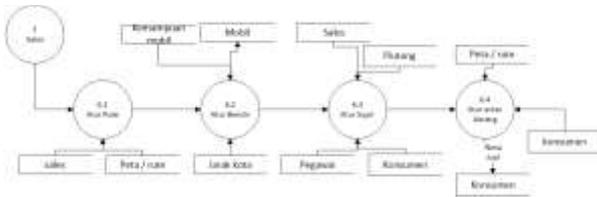
Gambar 22. DFD Level 3 Barang Keluar

Sumber : Pengolahan Data 2022

Gambar 22 menunjukkan prosedur barang keluar apabila terdapat pesanan sejumlah barang yang perlu diantarakan ke konsumen atau pelanggan. Jika manajer operasional gudang menerima surat perintah keluar barang dari toko maka selanjutnya pegawai pekerja kasar

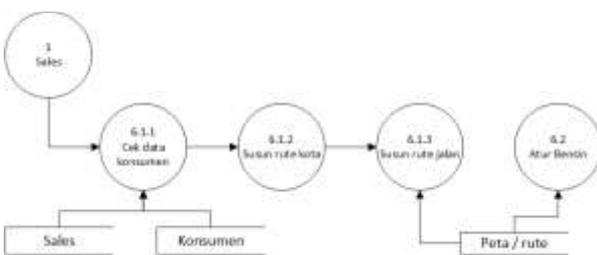
melakukan pemuatan barang sesuai dengan yang diperintah oleh manajer operasional gudang. Saat terjadi pemuatan barang manajer operasional gudang melakukan pemantauan pegawai gudang sekaligus mengontrol barang yang keluar, setelah itu baru menginput data penjualan dan barang keluar dengan database penjualan dan database persediaan, baru membuat jurnal penjualan, menghasilkan database penjualan.

DFD Logistik



Gambar 23. DFD Level 2 Logistik
Sumber : Pengolahan Data, 2022

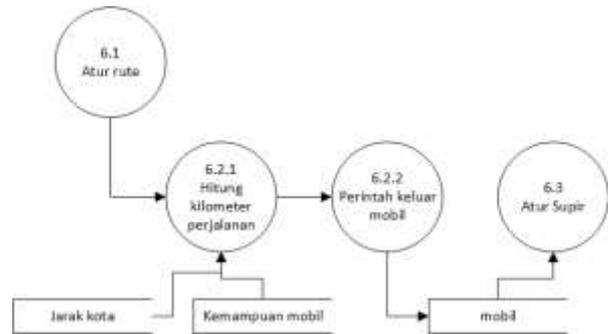
Dalam logistik diperlukan pengaturan rute, pengaturan bensin yang harus dikeluarkan, pengaturan supir yang ditugaskan dan terakhir pengaturan prosedur pengantaran barang seperti yang ditunjukkan pada gambar 23. Manfaat prosedur *logistic* tersebut adalah membantu toko dalam mendistribusikan barang sampai ke tangan konsumen.



Gambar 24. DFD Level 3 Atur Rute
Sumber : Pengolahan Data, 2022

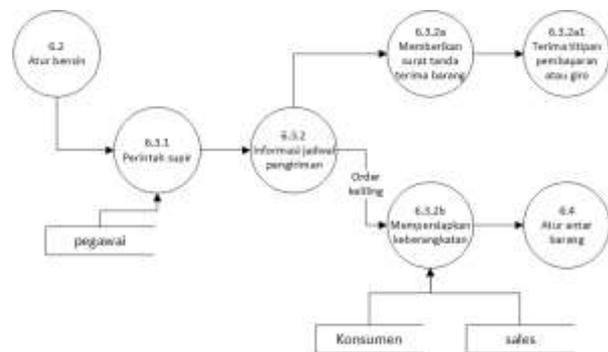
Proses pengiriman barang oleh logistik juga dapat dilakukan bersamaan dengan manajer pemasaran yang melakukan order keliling baik luar kota maupun dalam kota. Oleh sebab itu, maka perlu dilakukan pengecekan data pelanggan yang ingin dituju, berdasarkan database sales dan database konsumen seperti ditunjukkan pada gambar 24. Setelah itu menyusun kota apa saja yang akan dilewati untuk manajer pemasaran luar kota lalu langkah selanjutnya nama jalan apa saja yang akan dilalui dengan menggunakan peta/rute, baru langkah selanjutnya mengatur bensin.

Tujuannya untuk mengirim barang tepat waktu, menghemat bensin.



Gambar 25. DFD Level 3 Atur Bensin
Sumber : Pengolahan Data, 2022

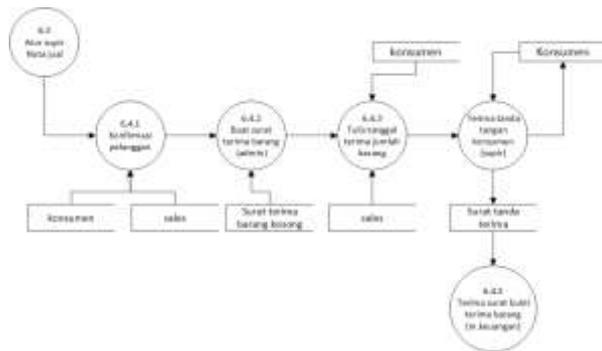
Pada gambar 25, dapat dilihat bahwa pengaturan bensin bisa dilakukan dengan melihat jarak kilometer yang ditempuh berdasarkan database jarak kota dan database kemampuan mobil yang digunakan. Setelah itu baru *owner* memerintah untuk pengeluaran mobil dengan database mobil dan selanjutnya atur supir. Tujuannya agar dapat menghemat biaya sehingga biaya bensin tidak terlalu besar.



Gambar 26. DFD Level 3 Atur Supir
Sumber : Pengolahan Data 2022

Owner mengeluarkan perintah kepada supir, lalu memberikan informasi jadwal pengiriman. Jika supir hanya untuk menagih piutang maka *owner* memberikan surat terima barang, lalu setelahnya *owner* atau manajer keuangan akan menerima amplop dari supir. Namun jika ingin melakukan order keliling maka manajer pemasaran dalam kota maupun luar kota mempersiapkan keberangkatannya dengan berdasarkan database konsumen, *sales*, dan *sales order*. Proses pengaturan supir seperti ditunjukkan gambar 26 dilakukan agar mempermudah melakukan pengiriman barang dan membantu toko

dalam menyampaikan surat-surat.



Gambar 27. DFD Level 3 Atur Antar Barang
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Adanya pengaturan antar barang untuk memastikan bahwa pelanggan sudah menerima barang serta sudah melakukan pembayaran. Pengaturan antar barang dilakukan dengan mengkonfirmasi kepada pelanggan terlebih dahulu. Jika sudah menghubungi pelanggan, admin langsung membuat surat tanda terima barang yang masih kosong dan nantinya akan diberikan kepada pelanggan. Setelah itu supir biasanya disuruh untuk memberikan surat tersebut kepada pelanggan sekaligus meminta tanda tangan pelanggan, meminta pelanggan mengisi tanggal terima barang dan pelanggan diberikan nota jual, serta menerima kembali surat bukti terima barang yang sudah ada tanda tangan pelanggan yang nantinya bagian manajer keuangan akan menerima dari supir.

Tanggapan Toko Bintang Terang terhadap Sistem Kontrol Manajemen Persediaan

Modul sistem kontrol manajemen persediaan dibuat untuk memudahkan dalam memperoleh tanggapan owner dan manajer Toko Bintang Terang mengenai sistem yang diusulkan, apakah dapat diterima atau tidak. Modul menjelaskan manfaat atau tujuan apa saja yang bisa digunakan pada setiap sistem yang diusulkan.

Modul *store planning*, responden setuju dengan sistem pembuatan pengkategorian persediaan yang sebelumnya belum dilakukan, karena memudahkan dalam pendataan pembelian barang yang akan dipesan, contohnya pada event tertentu.

Modul *purchasing* dapat membantu untuk menambah relasi ke supplier serta membantu

dalam penambahan kuantit persediaan dan fariasi produk.

Modul *warehouse*, reponden menyetujui terutama dengan adanya sistem kontrol persediaan sangat berguna untuk masalah yang dihadapi Toko Bintang Terang sampai saat ini baik kontrol untuk kehilangan barang atau pengontrolan untuk sisa stok di gudang. Responden juga menyetujui adanya aktivitas barang masuk dan barang keluar dengan memberikan saran dalam penambahan manfaat adanya 2 proses dapat membuat mengetahui bagaimana hubungan antara supplier dengan Toko Bintang Terang dan tanggapan pelanggan terhadap Toko Bintang Terang.

Modul *logistic* sistem yang diusulkan seperti atur rute, atur bensin, atur supir dapat membantu meminimalkan biaya yang dikeluarkan (biaya bensin) dan membantu toko dalam pendistribusian barang.

Berikut modul-modul yang dibuat untuk mengetahui manfaat apa saja yang dibuat dan bagaimana respon dari para pihak toko. Adapun respon dengan kode S menunjukkan bahwa responden setuju sedangkan kode TS menunjukkan respon terhadap modul tidak setuju.

Modul Dfd Store Planning

No.	Bagian	Level	Abstrak	Manfaat utama	Rincian
2	Store planning	1	persiapan pengalokasian persediaan	menyebut persediaan dan memisahkan secara detail menggunakan jasa barang yang akan dibeli dan harga persediaan dengan pengalokasian barang yang sudah dibuat, baik berdasarkan barang, tipe barang dan barang, atau berdasarkan dan lain-lain.	1
			persiapan pembelian persediaan	menyebutkan secara detail rencana barang yang akan dibeli berdasarkan dan lain-lain, seperti detail rencana pembelian barang yang akan dibeli beserta cara dan lokasi untuk mengembalikannya, dan lain-lain yang akan dibuat.	1
		4	persiapan pembelian persediaan	melakukan pembelian berdasarkan pelanggan dan memonitori ketersediaan barang.	1
			melakukan pembelian barang	mengambil nota barang yang akan dibeli dan akan membeli, sehingga jika sudah ada pembelian tidak terjadi permasalahan barang, baik itu soal receipt, dan lain-lain.	1
		4	melakukan pembelian	mengambil nota yang akan dibeli dan akan membeli, baik itu nota barang, dan lain-lain.	1
			melakukan pengalokasian barang	mengorganisir berdasarkan barang yang akan dibeli, dan lain-lain.	1
		4	pengalokasian barang	pengalokasian barang	1

Gambar 28. Modul dan Tanggapan atas Usulan Store Planning
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Modul Dfd Purchasing

No.	Bagian	Level	Aktivitas	Maksud/tujuan	Respon
3	purchasing	2	pembelian "terwat telepon / internet lama datang ke toko"	menurut dan menyipikan data pembelian, menyiapkan proses dan barang serta melakukan proses penjualan.	9
		2	pembelian "calon baru datang ke toko"	untuk menambah relasi supplier dan menambah pilihan dan produk baru.	8

Gambar 29. Modul dan Tanggapan atas Usulan *Purchasing*
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Modul Dfd Warehouse

No.	Bagian	Level	Aktivitas	Maksud/tujuan	Respon	Saran
4	warehouse	2	validasi	Mencatat dan menginput penjualan.	6	
		3	barang rusak	menambah inventory serta prosedur bahwa sudah dan lama yang diatas untuk diagen yang dibarengi oleh laporan.	6	Perbaikan sistem: lihat apakah yang terdapat lama, dan barang rusak dengan tanggal masuk
		3	level standar	mengetahui persediaan barang yang akan dipusatkan ke berbagai barang baik dari tingkat persediaan maupun ke berbagai jenis barang lain.	6	
		3	barang tidak	apa bisa menambah kebutuhan barang, mengetahui besarnya persediaan.	5	Perbaikan sistem: Menginput setiap ke ke komputer.
		4	mengetahui persediaan barang	mengetahui persediaan dan persediaan barang sesuai pesanan, apakah data persediaan barang.	6	

Gambar 30. Modul dan Tanggapan atas Usulan *Warehouse*
Sumber : Pengolahan Data, 2022

Modul Logistik

No.	Bagian	Level	Aktivitas	Maksud/tujuan	Respon
6	logistik	2	logistik	menurut toko dalam mengkonfirmasi barang sampai ke tangan konsumen	6
		3	atau atau	mengetahui barang tepat waktu, mengetahui harga	6
		3	atau barang	mengetahui waktu pengiriman barang	6
		3	atau atau	mengetahui pengiriman barang dan kondisi toko dalam menggunakan sistem	6
		3	atau atau barang	mengetahui bahwa pelanggan tidak menerima barang serta untuk melakukan pengiriman	6

Gambar 31. Modul dan Tanggapan atas Usulan Logistik
Sumber : Pengolahan Data, 2022

KESIMPULAN

Berikut merupakan kesimpulan berdasarkan penelitian yang ada :

1. Untuk mengatasi stok yang habis, diperlukan *database* kategori persediaan dan *database* rencana pembelian agar setiap melakukan pembelian untuk stok barang di gudang tidak kelebihan atau tidak kekurangan, dan juga bisa membeli sesuai dengan apa yang terjadi saat itu, misalnya sesuai *event*, *tren* (*minat*) atau konsumen/pelanggan. Di sisi lain, pengolahan data terkait pengategorian barang untuk *store planning* perlu dilakukan secara berkala oleh

owner maupun manajer toko Bintang Terang, misalnya sebulan sekali.

2. Untuk meminimalkan terjadinya kehilangan barang, Toko Bintang Terang harus selalu melakukan *stock opname* secara rutin setiap bulan agar jika terjadinya kehilangan barang bisa diketahui pelaku, jumlah dan jenis barang yang hilang. Dengan menggunakan dari *database* pembelian, *database* penjualan, *database* persediaan gudang dan *database* pegawai.
3. Sistem yang diusulkan peneliti disetujui oleh pihak toko, karena saat ini kesadaran akan pentingnya informasi persediaan masih kurang. Dengan adanya rancangan sistem tersebut dapat membantu proses berjalannya toko.
4. Toko Bintang Terang juga dapat membuat sistem informasi persediaan yang terintegrasi antara gudang dengan bagian toko. Misalnya dengan membuat *database* persediaan otomatis yang berasal dari perhitungan jumlah pembelian barang dikurangi jumlah penjualan barang sehingga manajer gudang hanya bertugas untuk mengawasi barang fisik baik barang yang masuk atau keluar juga mengkonfirmasi setiap barang masuk dari pabrik ataupun barang keluar yang berasal dari permintaan barang toko atau *sales* tapi manajer gudang tidak perlu lagi melakukan *input* ke sistem komputer. Hal ini dapat membantu mengurangi *human-error* juga meringankan pekerjaan manajer gudang.

DAFTAR PUSTAKA

Agyemang, G., & Broadbent, J. (2015). Management control systems and research management in universities : An empirical and conceptual exploration. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(7), 1018-1046.

Curtis, G., Cobham, D., & Cobham, D. P. (2008). *Business Information System*. Pearson Education.

Dondys. (2009). *Bisnis Ritel Modern Indonesia*.

Esterberg, K. G. (2002). *Qualitative Methods in Social Research*. Galliers & King.

Fauza, M. (2017). Analisis Faktor yang

- Mempengaruhi Eksistensi Ritel Tradisional dalam Menghadapi Ritel Modern di Kecamatan Medan Amplas. *At-Tawassuth*, 2(1), 146-169.
- Gunawan, A. (2012). *Business Challenges Phenomena Bundle*.
- Julianto, P. A. (2016, 12 28). *Aprindo: Industri Ritel Tumbuh Sekitar 10 Persen pada 2016*. From KOMPAS: <https://money.kompas.com/read/2016/12/28/172204826/aprindo.industri.ritel.tumbuh.sekitar.10.persen.pada.2016#:~:text=JAKARTA%2C%20KOMPAS.com%20%E2%80%94%20Asosiasi,persen%20pada%20industri%20ritel%20nasional>.
- Kimura, S., & Mourdoukoutas, P. (2000). Effective integration of management control systems for competing in global industries. *European Business Review*, 12(1), 41-45.
- Lancaster, G. (2005). *Research Methods in Management*. Elsevier.
- Levy, M., & Powell, P. (2005). *Information Systems for Business*.
- Mintzbergh, H. (1998). *Ten Schools of Thought Strategic Management*.
- Orobia, L., Nakibuuka, J., Bananuka, J., & Akisimire, R. (2020). Inventory management managerial competence and financial performance of small businesses. *Journal of Accounting in Emerging*, 10(3), 379-398. doi:DOI 10.1108/JAEE-07-2019-0147
- Panigrahi, R., Mishra, P., Samantaray, A., & Jena, D. (2021). Management of inventory for firms' efficiency – a study on steel manufacturing industry. *Inventory*. doi: <https://doi.org/10.1108/JAMR-08-2021-0273>
- Soliha, E. (2008). Analisis Industri Ritel di Indonesia. *Journal Bisnis dan Ekonomi*, 24251.
- Sudiaman, M. (2016, Jan 1). *50 Persen Toko Ritel di Indonesia Terindikasi Bodong*. From republika: <https://www.republika.co.id/berita/o0a2g6319/50-persen-toko-ritel-di-indonesia-terindikasi-bodong-part1>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sunyoto, D. (2014). *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Organisasi*.
- Wieringa, & Heerkens. (2003). *Business Challenges Phenomena Bundle*.