BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam melakukan penelitiannya, penulis menentukan objek penelitan pada Toko Buku Cahaya Putra yang beralamat di Jalan Palasari Kios No. 02 Bandung.

Objek Penelitian merupakan tempat dimana penelitian tersebut akan dilakukan, berikut ini akan dijelaskan bagian – bagian yang akan menggambarkan objek yang dijadikan penelitian untuk sistem informasi pada toko buku cahaya putra.

3.1.1. Sejarah Singkat Toko Buku Cahaya Putra

Toko Buku Cahaya Putra merupakan perusahaan retail yang bergerak dalam bidang penjualan buku yang berfokus pada penjualan buku pelajaran sekolah, dari buku pelajaran SD, SMP/Sederajat, SMA/Sederajat.

Toko Buku Cahaya Putra merupakan penerus dari Toko Buku Cahaya yang didirikan oleh bapak H. Tosin pada tahun 1970an. Pada saat itu awal mulanya bapak H. Tosin hanya memiliki satu buah toko buku sederhana, namun dengan seiring berjalannya waktu dan kerja keras dari tahun ke tahun, sekarang bapak H. Tosin memiliki dua buah toko buku di palasari bandung. Pada tahun 2013, satu toko buku yang dimiliki bapak H. Tosin dilanjutkan oleh anaknya yaitu saudara Dean Sandra dan berubah nama dari Toko Buku Cahaya menjadi Toko Buku Cahaya Putra.

3.1.2. Visi dan Misi Toko Buku Cahaya Putra

Setiap perusahaan pasti memiliki visi dan misi untuk dijadikan sebagai landasan perusahaan, karena dengan begitu perusahaan akan mengetahui bagaimana tujuan perusahaan tersebut dan apa yang dimiliki oleh perusahaan tersebut.

Berikut ini adalah visi dan misi dari Toko Buku Cahaya Putra:

Visi:

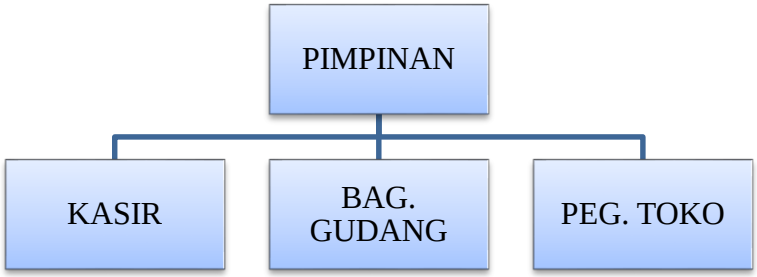
1. Berpartisipasi dalam meningkatkan kecerdasan dan minat baca para pelajar.
2. Berpartisipasi aktif dalam menyebarkan produk buku kepada masyarakat.
3. Menjadi salah satu perusahaan yang maju dalam bidang penjualan buku.

Misi:

1. Memberi pelayanan yang berkualitas kepada konsumen.
2. Dukungan sumber daya yang professional.
3. Memanfaatkan teknologi informasi yang modern.

3.1.3. Struktur Organisasi Toko Buku Cahaya Putra

Struktur Organisasi Toko Buku Cahaya Putra Palasari Bandung, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Buku Cahaya Putra

3.1.4. Deskripsi Tugas

1. Pimpinan

   Pimpinan Toko Buku Cahaya Putra sekaligus pemilik/*owner* merupakan kedudukan paling penting dari perusahaan ini yang mempunyai wewenang secara keseluruhan. Adapun tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

   a. Membina bawahan agar dapat memikul tanggung jawab tugas masing-masing secara baik.
   b. Memotivasi bawahan untuk bekerja dengan giat dan tekun.
   c. Memiliki wewenang dalam menangani masalah keuangan, mencari dan mengatur penggunaan dana perusahaan untuk kelancaran operasi perusahaan.
   d. Melaksanakan fungsi manajemen meliputi pengambilan keputusan menetapkan sasaran dan menyusun kebijaksanaan, mengorganisasikan dan menempatkan pekerja, mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan baik secara vertikal (antara bawahan dan atasan) maupun secara horisontal (antar bagian atau unit), serta memimpin dan mengawasi pelaksanaan pekerjaan.

2. Kasir

   Kasir di Toko Buku Cahaya Putra memiliki tugas dan tanggung jawab seperti:

   a. Melakukan transaksi penjualan.
   b. Melakukan pencatatan atas semua transaksi.

c. Memberikan pelayanan yang baik kepada konsumen.

d. Melaksanakan kebersihan toko.

3. Bagian Gudang

Bagian Gudang di Toko Buku Cahaya putra bertanggung jawab penuh kepada pimpinan, adapun tugasnya adalah sebagai berikut:

a. Mengendalikan dan mencatat keluar masuk barang di gudang.

b. Mengatur dan mengecek persediaan barang yang ada di gudang.

c. Cek penerimaan barang dari *supplier* yang memenuhi kualitas dan kuantitas.

d. Mengamankan barang dan menjaga kebersihan gudang.

4. Pegawai Toko/Pramuniaga

Pegawai Toko mengemban tugas sebagai seorang yang memberikan pelayanan yang baik bagi pembeli atau calon pembeli, adapun tugas-tugas dari seorang pegawai toko adalah sebagai berikut:

a. Memberikan pelayanan yang baik kepada konsumen.

b. Melakukan penataan barang.

c. Mampu mengatasi setiap keluhan dari konsumen.

d. Menjaga kebersihan dan kerapihan di setiap penampilannya.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mengumpulkan, memperoleh data, baik berupa data primer maupun sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga terdapat

suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Adapun pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2010:2): “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan pelaksanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Dari penjelasan di atas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Berikut adalah tahapan penelitian yang akan dilakukan diantaranya:

1. Mencari data mengenai pengolahan data yang terjadi di toko buku cahaya putra.
2. Mengumpulkan data yang dibutuhkan, data yang sudah ditentukan kemudian dikumpulkan untuk diproses.
3. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian.

Alat disini adalah yang akan digunakan untuk membuat sistem informasi penjualan dan pembelian buku di toko buku cahaya putra menggunakan java swing dan mysql. Sedangkan bahan dan data-data yang telah dikumpulkan, untuk selanjutnya diolah ke dalam program.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sumber pengumpulan data secara lengkap yang berhubungan dengan penelitian ini dilakukan dengan cara survei. Data yang diperlukan adalah data primer dan data sekunder.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan langsung dari sumber pengamatan atau tempat penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

1. Pengamatan (*Observation*)

   Pengamatan, yaitu teknik pengumpulan data dan informasi dengan cara pengamatan langsung terhadap operasi perusahaan. Pengamatan dilakukan dibagian administrasi yang dipegang langsung oleh pimpinan, dan juga karyawan sehingga penulis mengetahui terjadinya sistem penjualan di Toko Buku Cahaya Putra.

2. Wawancara (*Interview*)

   Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan para pegawai yang perhubungan dengan penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan pimpinan yang dapat memberikan data yang relevan dengan masalah yang diteliti oleh penulis. Wawancara dilakukan

dengan para pegawai dan Saudara Dean Sandra sebagai pimpinan Toko Buku Cahaya Putra. sehingga penulis mengetahui sistem yang sedang berjalan di Toko Buku Usaha saat ini.

3. Studi Pustaka

   Studi pustaka dilakukan dengan mencari pustaka-pustaka yang menunjang skripsi yang akan dikerjakan. Pustaka tersebut dapat berupa buku-buku, laporan-laporan akhir, dan artikel.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari suatu instansi dalam bentuk yang sudah jadi. Data sekunder ini berupa data dokumentasi dengan cara mengumpulkan data yang tertulis yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisis dan memepelajari dokumen atau catatan yang ada yang terdapat pada saat melakukan penelitian. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang dimiliki oleh Toko Buku Cahaya Putra seperti nota penjualan, nota pembelian, surat permintaan barang, bukti pembayaran, nota retur pembelian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian untuk memecahkan suatu masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pendekatan dan pengembangan sistem berorientasi objek yang merupakan paradigma pemrograman yang berorientasi kepada objek.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan yang berorientasi pada objek, yang mencakup analisis dan desain yang disebut *OOAD* (*Object Oriented Analysis and Design*). *Object-oriented analysis* adalah metode analisis yang memeriksa *requirements* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi suatu sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan. Melalui pendekatan objek ini, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya,mempunyai dokumentasi yang baik,tepat waktu,sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

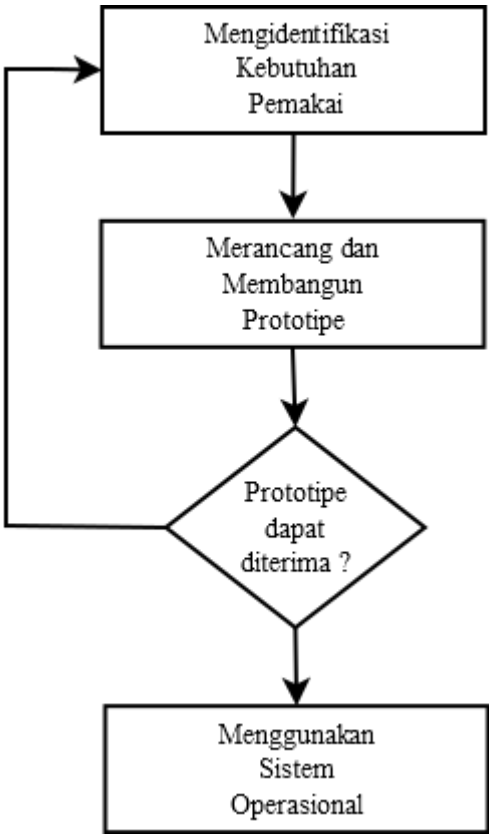
Menurut **[Adi05]** ada beberapa karakterisitik yang menjadi ciri-ciri dari pendekatan berorientasi objek adalah:

1. Pendekatan lebih pada data dan bukannya pada prosedur/fungsi.
2. Program besar dibagi pada apa yang dinamakan objekobjek.
3. Stuktur data dirancang dan menjadi karakteristik dari objekobjek.
4. Fungsi- fungsi yang mengoperasikan data tergabung dalam suatu objek yang sama.
5. Data tersembunyi dan terlidung dari prosedur/fungsi yang ada di luar.
6. Objekobjek dapat saling berkomunikasi dengan saling mengirim *message* (pesan) satu sama lain.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses

Prototype, merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Dari pengertian metode *prototype* diatas penulis akan memberikan beberapa alasan mengapa penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan *prototype*, yaitu dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pemakai, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipersentasikan kepada *user* dan *user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan betul-betul sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem *Model Prototype*

(Sumber: Raymond McLeod, George Schell, “Sistem Informasi Manajemen”)

Tahapan-tahapan dalam metode *prototype* :

1. Identifikasi Kebutuhan (data)

   Pemakai dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat, kemudian melakukan pemodelan tehadap sistem informasi yang sedang berjalan.

2. Merancang dan Membangun *Prototyping*

   Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan , misalnya *output* dan format *output.*

   a. Merancang sistem

   Dalam tahap ini *Protoype* dirancang secara terstruktur dari proses basis data hingga rancangan menu program.

   b. Mengkodekan sistem

   Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah dirancang diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai.

3. Menguji Sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak, harus diuji dahulu sebelum sistem digunakan apakah dapat diterima atau belum. Pemakai memberikan masukan kepada pengembang apakah prototipe sudah sesuai kebutuhan atau belum. Jika belum sesuai dengan keinginan pemakai maka kembali ketahap awal.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Adapun alat bantu analisis dan perancangan yang dijadikan sebagai acuan penulis adalah sebagai berikut:

1. *Unified Modeling Language* (UML)

Unified Modeling Language merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD (*Object-Oriented Analysis/Design*) dengan satu bahasa yang konsisten untuk menentukan, visualisasi, mengkontruksi dan mendokumentasikan *artifact* (sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa perangkat lunak, dapat berupa model, deskripsi atau software) yang terdapat dalam sistem software. UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem. Ada 7 diagram yang digunakan oleh penulis, yaitu:

1) Diagram Use Case (*Use Case Diagram*)

Diagram Use Case adalah diagram yang menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar dan menjelaskan sistem secara fungsional yang terlihat user. Biasanya dibuat pada awal pengembangan. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

2) Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity Diagram* merupakan *state* diagram khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*).

3) Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Diagram class atau kelas diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut (variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas) dan metode atau operasi (fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas). Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

4) Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *sequence Diagram* selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

5) Diagram *Statechart* (*Statechart Diagram*)

Statechart Diagram menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu *state* ke *state* lainnya) suatu obyek pada sistem sebagai akibat dari stimulans yang diterima, *statechart diagram* digunakan untuk memodelkan behavior/methode (*lifecycle*) sebuah kelas atau object, Memperlihatkan urutan kejadian sesaat (*state*) yang dilalui sebuah object, transisi dari sebuah *state* ke *state* lainnya.

6) Diagram Komponen (*Component Diagram*)

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen peranti lunak, termasuk ketergantungan *(dependency)* diantaranya.Komponen peranti lunak adalah modul berisi code, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik library maupun *executable*, baik yang muncul pada compile time, link time maupun run time.Pada umumnya komponen terbentuk dari bebrapa class dan/atau package, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil.Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

7) Diagram *Deployment* (*Deployment Diagram*)

Deployment diagram yang jika diartikan dalam bahasa Indonesia berarti diagram pendistribusian. Berarti bagaimana caranya kita mempermudah user bila ingin menggunakan sistem yang kita buat, bagian apa dan dimana kita pasang, apakah ada server khusus baik *server database* maupun *web server*. Diagram yang satu ini masih masuk dalam kategori statis.

2. Netbeans

NetBeans adalah Integrated Development Environment (IDE) berbasiskan Java yang berjalan di atas Swing. Swing sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi perangkat lunak yang dapat bejalan di berbagai macam platforms seperti Windows, Linux, Mac OS X and Solaris.

3.2.4. Pengujian Software

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Pengujian software ini berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Dalam pengujian sistem ada beberapa metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian *White Box* dan *Black Box*.

3.2.4.1. Pengujian *Black Box*

Dalam pembuatan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Buku di Toko Buku Cahaya Putra ini penulis menggunakan pengujian *Black Box*, untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dibuat. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahan-kesalahannya. Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian Black Box memungkinkan perangkat lunak

mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1) Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2) Kesalahan *Interface*.
3) Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4) Kesalahan kinerja.
5) Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem adalah penjelasan dari suatu sistem informasi kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan hendaknya perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukannya perancangan terhadap sistem yang akan diusulkan. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

Tujuan dari Analisis sistem yang sedang berjalan adalah untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada pada suatu organisasi.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis Dokumen disini bertujuan untuk mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam sistem yang sedang berjalan. Adapun data-data dokumen yang digunakan di Toko Buku Cahaya Putra yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Nama Dokumen : Data Permintaan Barang
   Fungsi : Daftar pembelian dari konsumen
   Sumber : Konsumen
   Atribut : judul_buku, jumlah_buku, harga_buku.
2. Nama Dokumen : Nota Penjualan
   Fungsi : Sebagai bukti dokumen penjualan pada konsumen
   Sumber : Konsumen
   Atribut : no_nota, judul_buku, jumlah_buku, harga_buku, tanggal, total_penjualan.
3. Nama Dokumen : Purchase Order
   Fungsi : Sebagai bukti dokumen pemesanan pada *supplier*
   Sumber : Bag. gudang – *Supplier*
   Atribut : no_nota, tanggal, judul_buku, jumlah_buku, harga_buku.
4. Nama Dokumen : Nota Pembelian
   Fungsi : Dokumen bukti pembelian barang
   Sumber : *Supplier* – Bag. Gudang
   Atribut : no_nota, tanggal, judul_buku,

jumlah_buku, harga_buku total_pembelian.

5. Nama Dokumen : Retur Pembelian Buku
   Fungsi : Sebagai tanda bukti pengembalian barang pada *Supplier*
   Sumber : Bag. gudang – *Supplier*
   Atribut : no_nota, tanggal, kode_buku, judul_buku, nama_penerbit, jumlah_buku
6. Nama Dokumen : Bukti Pembayaran
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran dari pembelian
   Sumber : *Supplier*
   Atribut : no, kode_buku, nama_buku, pengarang, harga_buku, jumlah_buku, jumlah_harga, total

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas - aktifitas yang terjadi dalam proses pengelolaan data obat. Untuk menentukan kebutuhan dari pengguna yaitu dengan cara menganalisis sistem yang sedang berjalan. Adapun prosedur dari sistem uang berjalan di Toko Buku Cahaya Putra adalah sebagai berikut:

1. Konsumen memberikan daftar permintaan buku kepada pegawai toko, kemudian pegawai toko mengecek data buku pada buku persediaan barang, apabila permintaan buku tersedia maka pegawai toko memberikan daftar pesanan buku kepada kasir dan apabila barang kosong pegawai toko

memberikan laporan barang kosong pada konsumen. Kasir membuatkan nota penjualan dan diberikan kepada konsumen, lalu konsumen melakukan pembayaran sesuai harga yang ada pada nota.

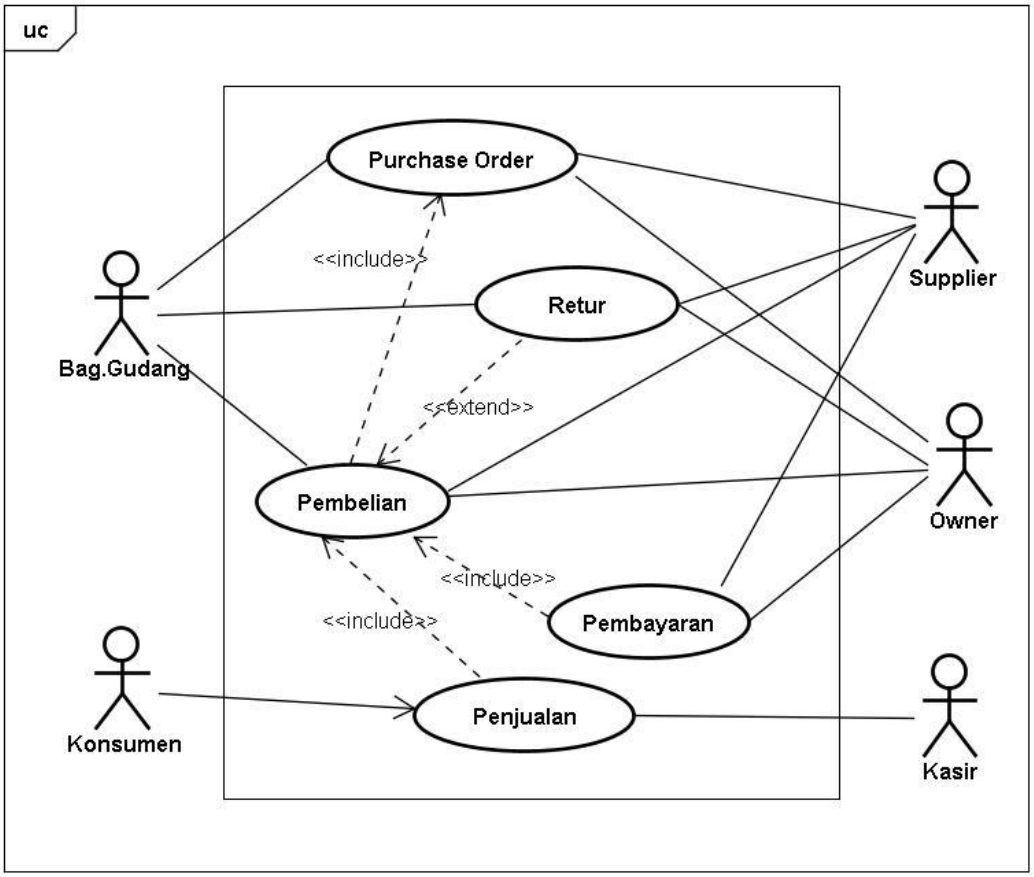
2. Kasir mencatat semua transaksi penjualan yang terjadi, untuk selanjutnya kemudian kasir membuat laporan penjualan yang akan diserahkan kepada *owner*.
3. Bagian gudang melakukan pengecekan stok buku yang ada di gudang, jika stok buku di gudang kosong, maka bagian gudang mencatat buku yang kosong dan menentukan suppler. Lalu bagian gudang melakukan request pesanan ke *supplier* via telepon, lalu bagian gudang melakukan penawaran harga dan diskon, apabila mencapai kesepakatan dengan *supplier* bagian gudang kemudian membuat *purchase order* beserta harga yang telah ditentukan dengan *supplier* dan apabila tidak mencapai kesepakatan dengan *supplier* bagian gudang membatalkan pemeblian kepada *supplier*.
4. Bagian gudang memberikan *purchase order* kepada owner untuk di validasi. Setelah mendapatkan persetujuan dari *owner,* kemudian bagian gudang mengirimkan *purchase order* ke *supplier*, kemudian bagian gudang melakukan *follow up* kepada *supplier* apakah purchase order telah diterima atau belum.
5. *Supplier* kemudian memproses *purchase order* yang telah diterima, kemudian *supplier* mengirim barang beserta faktur pembelian dan batas tanggal pembayaran kepada bagian gudang.

6. Bagian gudang kemudian mencocokan barang yang diterimanya dari *supplier* dengan *purchase order* yang telah dibuat sebelumnya, apabila ada ketidak sesuaian barang yang dikirim dengan *purchase order* maka bagian gudang melakukan komplain dan mengembalikan barang kepada *supplier* untuk di proses kembali.
7. Jika barang yang datang dari *supplier* sudah cocok dengan purchase order yang dibuat, maka bagian gudang menyimpan barang kedalam gudang dan mencatat data barang yang telah dibeli kedalam buku transaksi penjualan untuk dijadikan laporan dan dikirmkan kepada *owner*.
8. Pegawai toko memberikan daftar barang yang akan diretur kepada bagian gudang, lalu bagian gudang melakukan pengecekan dan mencatat data buku yang akan diretur kemudian diberikan kepada *owner* untuk disetujui. Kemudian bagian gudang mengirimkan data buku yang akan diretur kepada *supplier*, kemudian pihak *supplier* memberikan nota retur kepada bagian gudang, kemudian bagian gudang membuat laporan daftar buku yang telah retur untuk diberikan kepada *owner*.
9. *Owner* melakukan pembayaran kepada *supplier* sesuai dengan nota pembelian yang telah diretur sebelumnya dan tanggal pembayaran yang telah ditentukan sebelumnya dengan *supplier*.

3.3.2.1. Use-case Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

Use Case adalah gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pemakai sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan diusulkan,

berikut ini adalah *use-case* Diagram yang menggambarkan proses utama dari sistem yang sedang berjalan di toko buku cahaya putra:



Gambar 3.3 *Use-Case Diagram* Sistem yang Berjalan

3.3.2.1.1. Sekenario Use-Case

Sekenario Use-Case digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa sekenario yang akan digunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap sekenario tersebut, berikut sekenario use case yang sedang berjalan di toko buku cahaya putra:

1. Nama *Use-Case* : *Purchase Order*

   Aktor : Bag. Gudang, *Supplier*

   Tujuan : Melakukan permintaan barang

Tabel 3.1 Sekenario *Use Case Purchase Order*

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Mengecek stok buku	
2. Mencatat buku kosong dan menentukan *supplier*	
3. Melakukan request pesanan via telepon dan melakukan penawaran harga.	4. *Supplier* memberikan penawaran harga yang telah disepakati
5. Membuat Purchase Order dan diberikan ke owner untuk di validasi	
6. Mengirim Purchase Order yang telah divalidasi	
	7. Menerima Purchase Order
	8. Memproses Purchase Order

2. Nama *Use-Case* : Pembelian

   Aktor : Bag. Gudang, *Supplier*

   Tujuan : Melakukan pembelian barang ke *supplier*

Tabel 3.2 Sekenario *Use Case* Pembelian Buku

Aksi Aktor	Respon Sistem
	1. Mengirim barang yang telah dipesan bersama batas tanggal

	pembayaran
2. Menerima barang dari *supplier*	
3. Mencocokan barang yang datang dengan purchase order.	
4. Melakukan komplain mengembalikan barang jika barang yang datang ada ketidak sesuaian dengan purchase order	5. Menerima komplain dan barang reject, kemudian mentindak lanjuti dan memberikan barang kembali
6. Menyimpan barang yang valid kedalam gudang	
7. Membuat Laporan Pembelian untuk di berikan kepada owner.	

3. Nama Use-Case : *Retur*

   Aktor : Bag. Gudang, Owner, *Supplier*

   Tujuan : Melakukan *retur* pembelian

Tabel 3.3 Sekenario *Use Case Retur*

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Membuat daftar barang yang akan diretur	
2. Memberikan daftar barang yang akan diretur ke owner	

untuk di setujui	
3. Owner melakukan validasi daftar barang yang akan diretur dan dikirim kembali kepada bag. gudang	
4. Bag.gudang mengirim daftar barang yang akan diretur yang sudah disetujui kepada *supplier*	5. Menerima barang yang diretur
	6. Memberikan nota retur
7. Menerima nota retur	
8. Membuat laporan retur dan diberikan kepada *owner*	

4. Nama Use-Case : Pembayaran Hutang

   Aktor : Owner dan *Supplier*

   Tujuan : Melakukan pembayaran pembelian barang

Tabel 3.4 Sekenario *Use Case* Pembayaran Hutang

Aksi Aktor	**Respon Sistem**
	1. Memberikan nota pembelian
2. Menerima nota pembelian	
3. Mencocokan nota pembelian	

dengan purchase order yang telah diretur (kalau ada barang yang diretur)	
4. Melakukan pembayaran sesuai dengan jumlah yang ada di nota pembelian	5. Menerima pembayaran dan memberikan bukti pembayaran
6. Menerima bukti pembayaran	

5. Nama Use-Case : Penjualan

   Aktor : Konsumen dan Kasir

   Tujuan : Melakukan penjualan buku

Tabel 3.5 Sekenario *Use Case* Penjualan

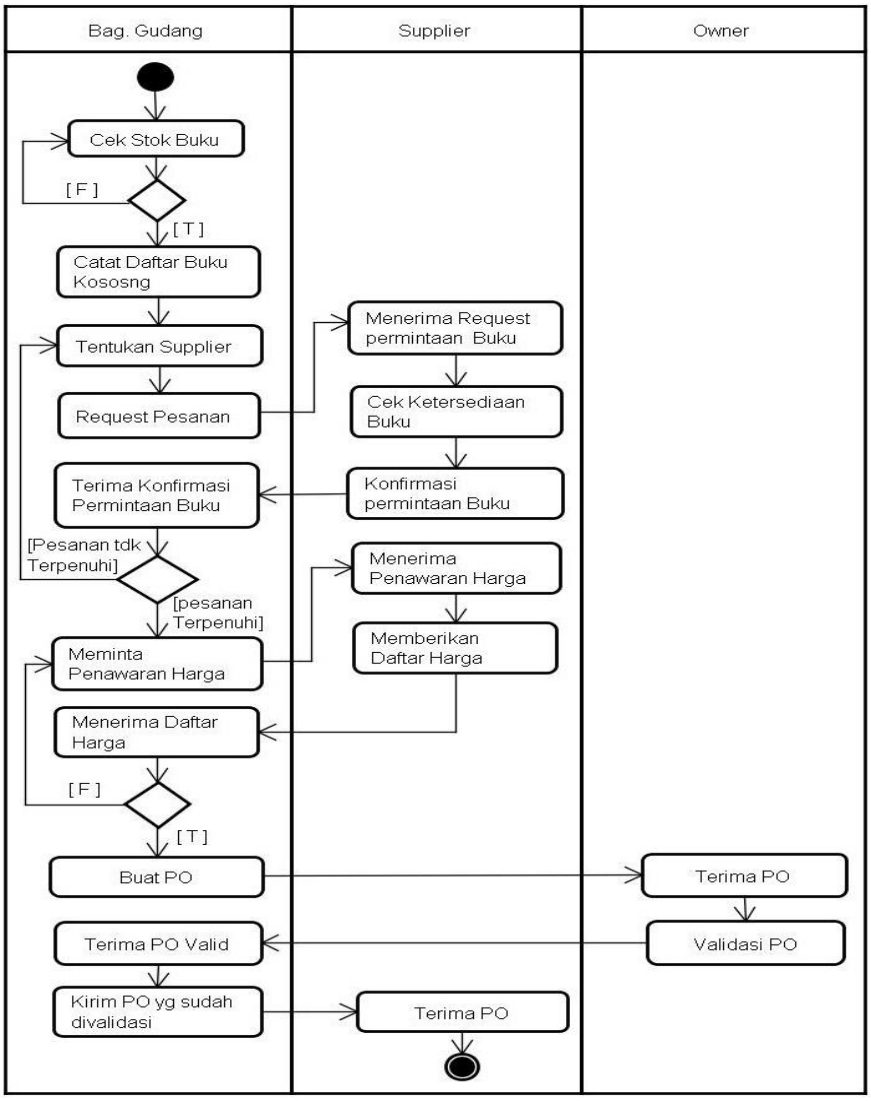
Aksi Aktor	**Respon Sistem**
1. Memberikan daftar pesanan buku	2. Menerima daftar pesanan buku
	3. Mengecek ketersediaan buku
	4. Membuat nota penjualan berserta total pembayaran
5. Menerima nota penjualan	
6. Melakukan pembayaran buku sesuai dengan nota penjualan	7. Menerima pembayaran
	8. Memberikan buku
9. Menerima buku	

	10. Membuat Laporan Penjualan untuk diberikan ke owner

3.3.2.2. *Activity Diagram* Sistem Yang Sedang Berjalan

Activity diagram berikut ini memperlihatkan secara rinci aliran data secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data mengalir.

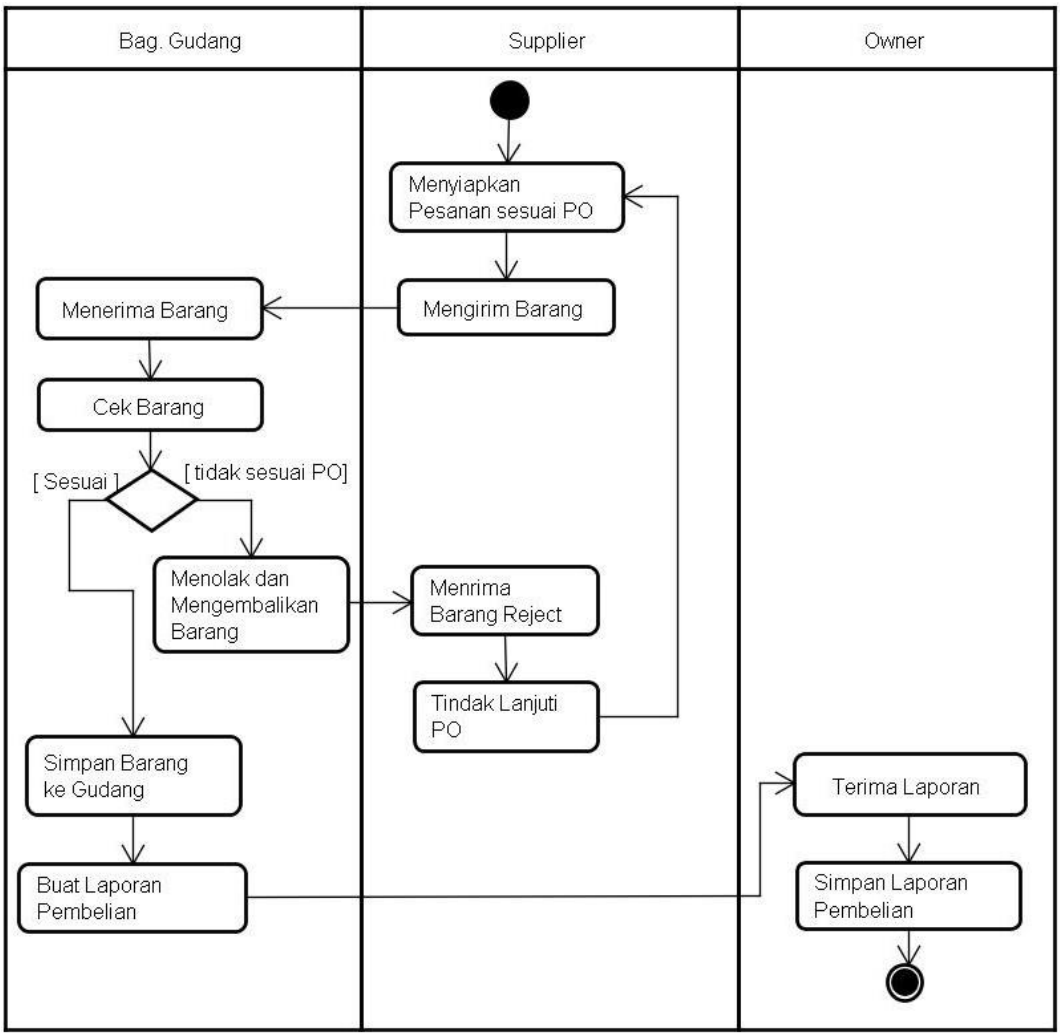
3.3.2.2.1. *Activity Diagram Purchase Order* yang Sedang Berjalan



Gambar 3.4 Activity *Diagram Purchase Order* yang Berjalan

Pada *activity diagram purchase order* ini menggambarkan dimana bagian gudang melakukan pemesanan barang kepada *supplier*. Pertama bagian gudang melakukan pengecekan stok buku yang ada di gudang, apabila stok buku kosong bagian gudang membuat daftar pesanan buku yang kosong, kemudian bagian gudang menentukan *supplier* dan melakukan request permintaan buku kepada supplier, kemudian supplier menerima request permintaan buku dan melakukan mengecek ketersediaan buku yang dipesan, kemudian pihak *supplier* memberikan konfirmasi kepada bagian gudang atas terpenuhi atau tidaknya permintaan buku, apabila buku yang di pesan tidak terpenuhi maka bagian gudang memilih *supplier* yang lain sampai permintaan terpenuhi, apabila pesanan terpenuhi kemudian bagian gudang melakukan penawaran harga kepada pihak *supplier* yang mengacu kepada harga penerbit, kemudian pihak *supplier* memberikan daftar harga, apabila harga yang diberikan tidak cocok maka bagian gudang melakukan penawaran harga kembali dan apabila harga yang diberikan sesuai yang diinginkan bagian gudang membuat *purchase order* bersama daftar harga yang telah disepakati. *Purchase order* kemudian diberikan kepada *owner* untuk di validasi dan diberikan kembali kepada pihak gudang, kemudian bagian gudang memberikan purchase order kepada pihak *supplier* yang telah ditentukan sebelumnya.

3.3.2.2.2. *Activity Diagram Pembelian* yang Sedang Berjalan

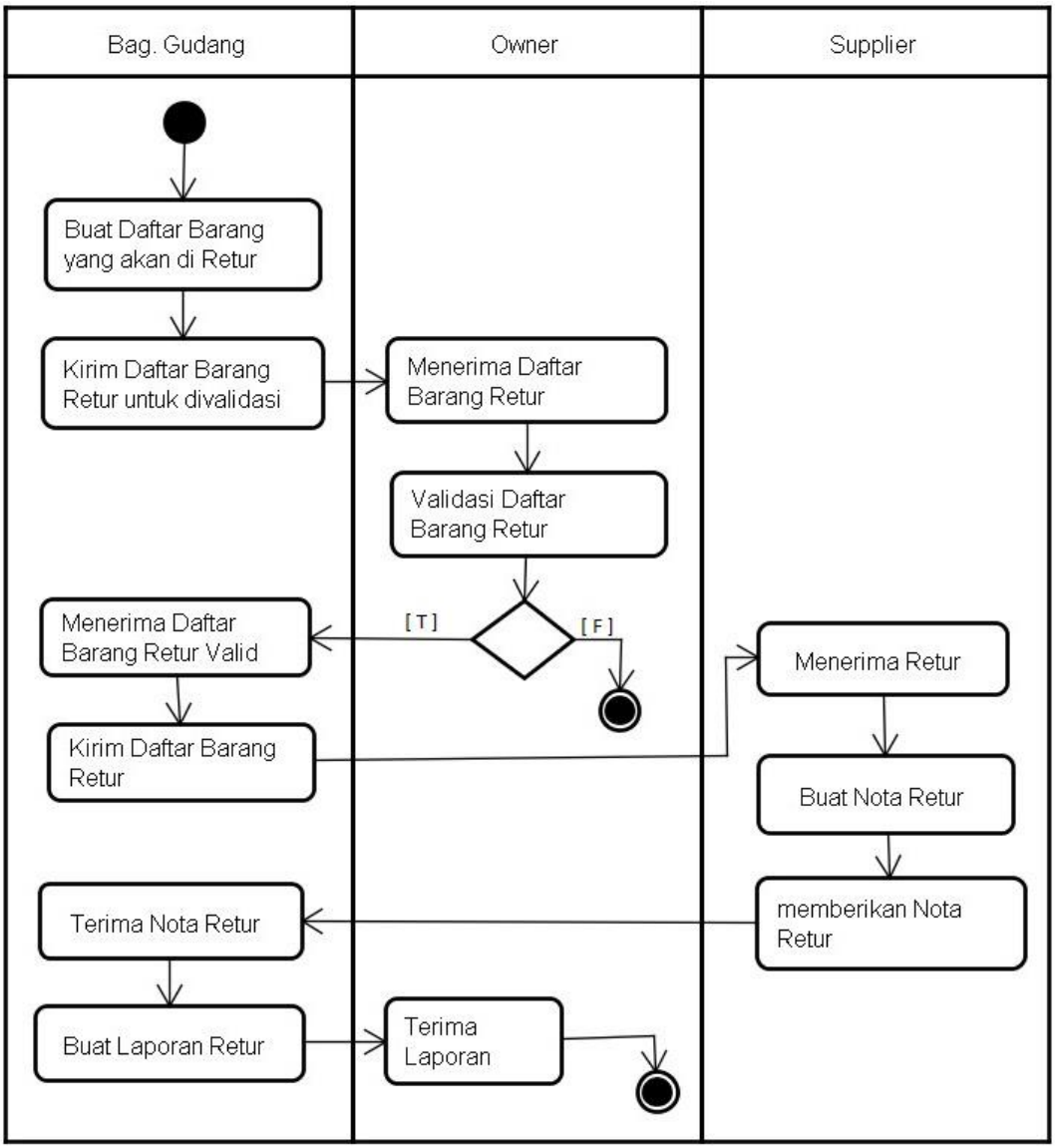


Gambar 3.5 *Activity Diagram* Pembelian yang Berjalan

Pada *activity diagram* pembelian yang sedang berjalan ini menggambarkan bagaimana pihak bagian gudang melakukan proses penerimaan buku dari supplier. Pertama pihak *supplier* yang telah menerima *purchase order* kemudian memproses *purchase order* tersebut untuk menyiapkan pesanan buku sesuai yang tertera di *purchase order*. Kemudian pihak mengirim barang bersama surat jalan dan diberikan kepada bagian gudang, bagian gudang kemudian menerima barang dan melakukan pengecekan barang dengan *purchase order* yang

telah dibuat sebelumnya. Apabila terjadi ketidak cocokan maka pihak bagian gudang berhak menolak dan mengembalikan barang kepada *supplier* untuk di peroses ulang dan apabila barang sesuai dengan *purchase order* kemudian bagian gudang dan menyimpan barang kedalam gudang, lalu membuat laporan pembelian untuk diberikan kepada *owner*.

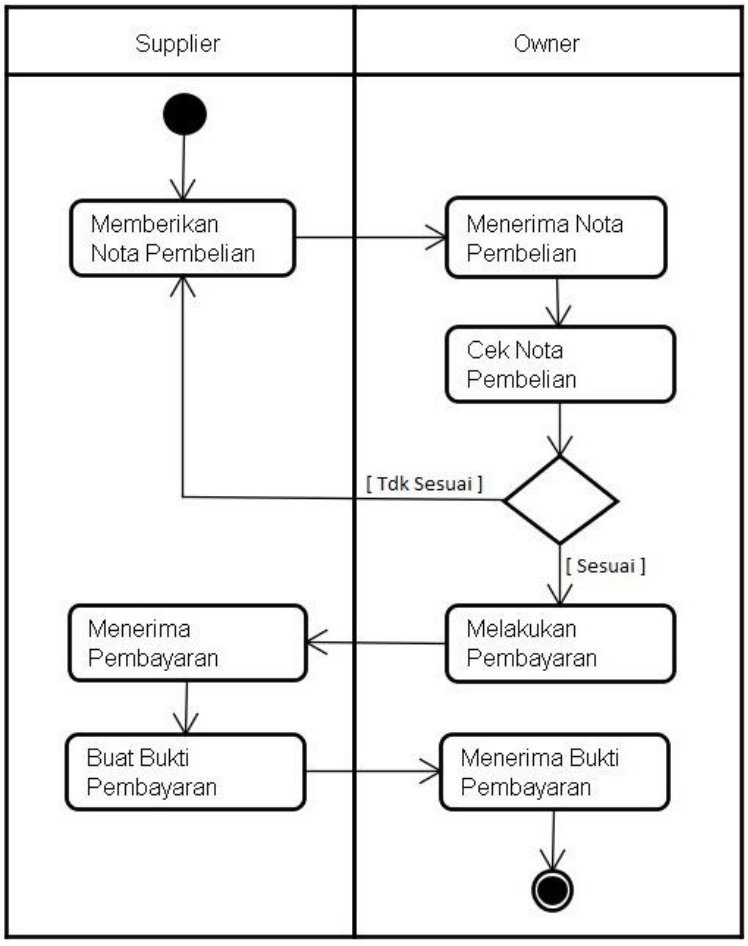
3.3.2.2.3. *Activity Diagram Retur* Pembelian yang Sedang Berjalan



Gambar 3.6 *Activity Diagram Retur* Pembelian yang Berjalan

Pada *activity diagram retur* pembelian ini menggambarkan bagaimana proses pengembalian buku kepada *supplier*. Pertama bagian gudang membuat daftar buku yang akan diretur kepada *supplier* dan diberikan kepada *owner* untuk dikonfirmasi, setelah mendapat konfirmasi dari owner bagian gudang kemudian meberikan barang yang akan diretur kepada *supplier*. Pihak *supplier* menerima barang retur kemudian membuat nota *retur* untuk diberikan kepada bagian gudang, bagian gudang menerima nota *retur* dan kemudian membuat laporan *retur* untuk diberikan kepada *owner*.

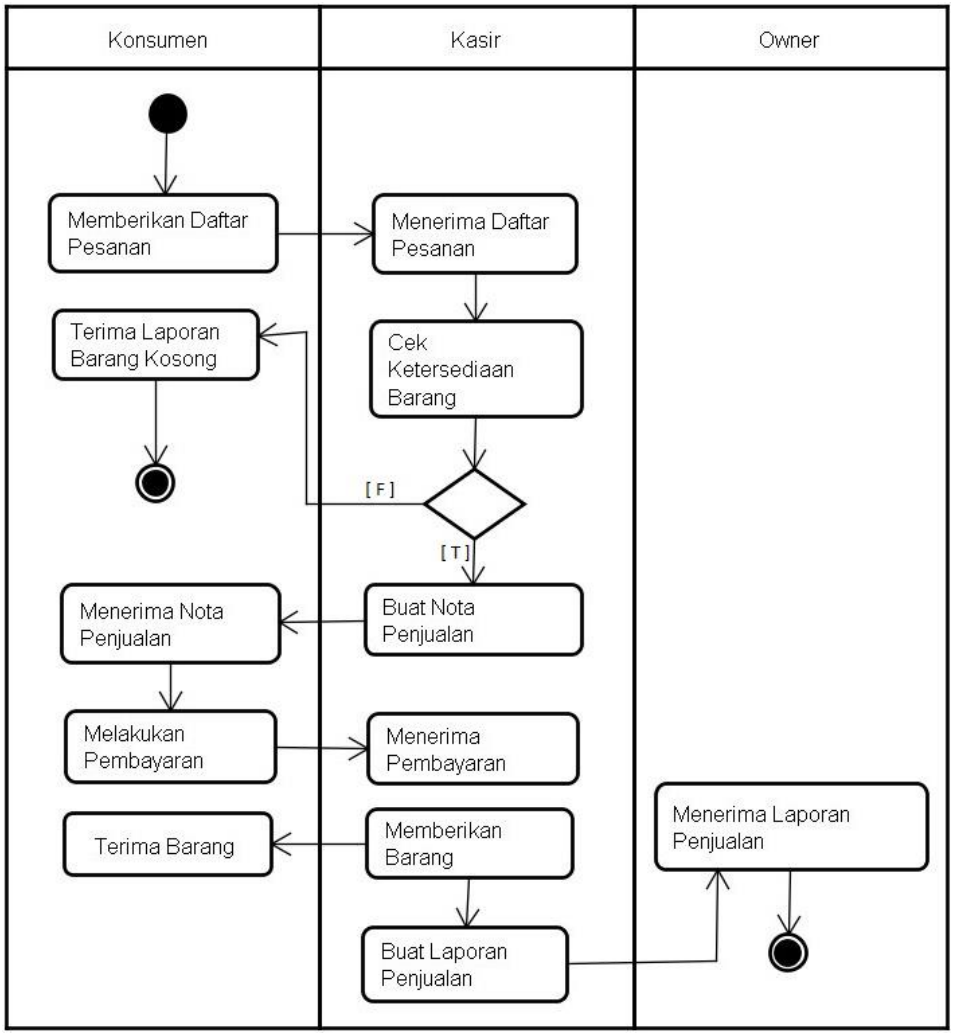
3.3.2.2.4. *Activity Diagram* Pembayaran yang Sedang Berjalan



Gambar 3.7 *Activity Diagram* Pembayaran yang Berjalan

Pada *activity diagram* pembayaran ini menggambarkan bagaimana proses pembayaran pembelian kepada *supplier.* Pertama pihak *supplier* memberikan nota pembelian yang telah diretur kalo ada barang yang diretur retur kepada *owner*, kemudian *owner* mencocokan nota pembelian dengan data *purcase order* dan data *retur*, apabila nota pembelian sesuai kemudian *owner* melakukan pembayaran sesuai nominal yang tertera di nota pembelian kepada supplier. *Supplier* kemudian membuat bukti pembayaran dan diberikan kepada *owner*.

3.3.2.2.5. *Activity Diagram* Penjualan yang Sedang Berjalan



Gambar 3.8 *Activity Diagram* Penjualan yang Berjalan

Pada *activity diagram* penjualan ini menggambarkan bagaimana proses penjualan buku yang sedang berjalan di toko buku cahaya putra. Pertama konsumen memberikan daftar pesanan buku kepada kasir, kemudian kasir menerima daftar pesanan dan mengecek ketersediaan buku. Apabila pesanan tidak terpenuhi maka kasir memberikan konfirmasi kepada konsumen bahwa pesanan tidak terpenuhi dan apabila pesanan terpenuhi maka kasir membuat nota penjualan dan menyiapkan barang yang di pesan, kasir kemudian memberikan nota penjualan yang telah dibuat. Konsumen kemudian melakukan pembayaran sesuai nominal yang tertera di nota penjualan, kasir menerima pembayaran dan memberikan barang yang di pesan kepada konsumen kemudian membuat laporan penjualan untuk diberikan kepada *owner*.

3.3.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah penulis mengadakan penelitian di Toko Buku Cahaya Putra, dan mengamati kegiatan yang berhubungan dengan prosedur serta proses pengolahan data penjualan dan pembelian barang yang meliputi pembuatan dokumen-dokumen, bagian-bagian mana saja yang terlibat, serta pembuatan laporan-laporan, penulis menemukan beberapa kelemahan dalam sistem yang sedang berjalan pada saat ini. Adapun masalah-masalah yang terjadi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Evaluasi sistem yang Sedang Berjalan

No	Permasalahan	No	Solusi
1	Sering terjadi ketidaksesuaian	1	Setiap transaksi pemesanan dicatat

	antara stok barang dengan buku yang terjual karena sistem pencatatan saat ini belum terkomputerisasi dan belum rapih.		kedalam sistem secara terstruktur yang langsung terintegrasi dengan stok barang. Setiap transaksi penjualan juga dicatat kedalam sistem yang terintegrasi dengan stok barang yang sudah diberikan formula perhitungan yang pasti.
2	Penentuan Stok Buku Dengan menghitung selisih antara buku masuk dengan buku keluar, Butuh Ketelitian dan kejelian.	2	Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Data Buku yang baru dapat mempermudah menentukan stok buku yang otomatis bertambah dan berkurang.
3	Pimpinan (*Owner*) sering merasa kesulitan pada saat memerlukan informasi tentang penjualan dan pembelian buku karena harus mengecek secara langsung ke bagian penjualan dan pembelian barang.	3	Membuat media penyampaian informasi yang terkomputerisasi agar dapat memberikan informasi kepada pimpinan tentang laporan hasil transaksi penjualan dan pembelian maupun data barang, data *supplier* .