



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Gambaran Bisnis

Toko obat adalah sarana yang memiliki izin untuk menyimpan obat-obat bebas dan obat-obat bebas terbatas untuk dijual secara eceran. Toko obat sendiri sudah memiliki perijinan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009. Toko obat hanya berbeda satu tingkat di bawah dibandingkan dengan apotik. Toko obat akan diberi batasan dalam menjual beberapa obat-obat generik yang hanya bisa dijual oleh apotik. Namun dalam hal ini, kefarmasian harus tetap diberlakukan pada Toko obat dengan standar pelayanan yang memadai.

Toko obat Kartika adalah Toko obat yang berada di Kota Bitung, Sulawesi Utara dan keberadaanya adalah tunggal. Toko Kartika lebih berfokus kepada penjualan obat herbal cina yang diyakini memiliki banyak manfaat. Selain menjual obat herbal, Toko Kartika juga menjual obat-obat generik sama halnya dengan apotek. Beberapa contoh obat herbal cina yang dijual oleh toko ini adalah Pien Tze Huang, Yunnan Baiyao, Pak Pao Tan, Ti Long, Ciu Sen Tan, Chen Khu Zui dan berbagai obat herbal cina lainnya. Sedangkan obat generik adalah obat-obat yang dijual di apotek terkecuali obat yang dibatasi

seperti obat resep dokter dan obat merah. Mengikuti undang-undang kefarmasian, Toko obat Kartika memperkerjakan satu apoteker yang menjadi apoteker pada Toko tersebut.

2.2 Sistem Informasi pada Bisnis

2.2.1 Pengertian Data

Menurut O'Brien (2005), "Data adalah fakta-fakta atau observasi mengenai fenomena fisik atau transaksi bisnis". Menurut McLeod (2007), "Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai; fakta mentah yang belum diolah".

Berdasarkan definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, data merupakan fakta-fakta mentah yang belum diolah, sehingga belum memiliki arti bagi penggunanya.

2.2.2 Pengertian Sistem

Menurut O'Brien (2005), "Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang teratur".

Pendapat lain mengenai sistem dikemukakan oleh Romney (2006) yakni “kumpulan dari dua atau lebih komponen yang berhubungan yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan”. Hampir semua sistem dibagi lagi menjadi subsistem yang lebih kecil, masing-masing menampilkan suatu fungsi spesifik yang penting dan mendukung sistem yang lebih besar.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekelompok komponen yang berkaitan, berhubungan erat, dan berinteraksi untuk mencapai tujuan suatu tujuan tertentu melalui tiga tahapan, yaitu input, proses, dan output.

2.2.3 Pengertian Informasi

Menurut Hall (2007) “informasi dapat menyebabkan *user* melakukan suatu tindakan yang dapat ia lakukan atau tidak ia lakukan. Di mana dalam hal ini informasi ditentukan oleh efeknya pada pemakai, bukan oleh bentuk fisiknya”.

Wilkinson (2007) juga mengemukakan pendapat mengenai informasi, yakni “informasi adalah intelijen yang berarti dan berguna untuk orang-orang yang terlibat di dalamnya. Informasi bernilai bagi perusahaan dan manajer-manajernya karena berperan penting dalam pembuatan keputusan dan mempengaruhi tindakan yang diinginkan.

Biasanya informasi dihasilkan dari pemrosesan data. Data adalah fakta dan gambaran dasar dan bahkan simbol-simbol yang bersama-sama membentuk input menjadi suatu sistem informasi”.

Menurut O’Brien (2005) “Informasi adalah data yang telah diubah menjadi konteks yang berarti dan berguna bagi para pemakai akhir tertentu:.

Menurut McLeod (2008), “Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang telah memiliki arti”. Menurut Laudon, “Informasi adalah data yang telah disusun kedalam bentuk yang memiliki arti dan berguna bagi manusia”. Agar suatu informasi dapat berguna dalam suatu pengambilan keputusan maka informasi tersebut haruslah memenuhi syarat sebagai berikut :

1. *Reliable* (Dapat dipercaya)

Berarti informasi harus lengkap dan mengandung kebenaran serta dapat dijamin kebenarannya.

2. *Timely* (Tepat waktu)

Informasi yang diterima oleh *user* tidak boleh terlambat, karena informasi akan menjadi tidak berguna jika ketinggalan (*usang*) dan tidak memiliki nilai lagi. Informasi merupakan elemen penting dalam pengambilan keputusan, jika informasi terlambat, hal ini akan sangat mempengaruhi pengambilan keputusan dan berdampak fatal bagi perseorangan ataupun perusahaan.

3. *Relevan* (Sesuai dan cocok)

Berarti informasi harus memiliki kesinambungan dengan permasalahan yang dihadapi. Bila informasi yang didapat atau diberikan tidak memiliki hubungan dengan persoalan, maka informasi tersebut menjadi tidak berguna.

4. *Complete* (Lengkap)

Informasi yang diterima harus lengkap untuk mendukung suatu pengambilan keputusan.

5. *Understandable* (Dapat dimengerti)

Berarti informasi yang diberikan haruslah dapat dimengerti oleh pengguna guna membantu pengambilan keputusan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, informasi adalah hasil dari kumpulan data yang telah diolah sehingga lebih bernilai dan dapat digunakan untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut O'Brien (2005), "Sistem informasi adalah kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi".

Menurut Laudon (2007), "Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang bekerjasama mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan menyebar informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan dalam suatu organisasi".

Menurut Turban (2008), "Sistem informasi adalah pemasok informasi yang berguna untuk memproses data menjadi informasi dan pengetahuan". Penulis mengambil kesimpulan bahwa sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk menghasilkan informasi yang digunakan untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

Berdasarkan definisi-definisi yang telah disebutkan sebelumnya mengenai sistem informasi, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan yang dapat menghasilkan informasi yang digunakan oleh perseorangan atau organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada dasarnya pemrosesan data dalam sistem informasi terdiri dari lima komponen yaitu :

1. *Hardware*

Istilah *hardware* umumnya digunakan untuk menggambarkan mesin, alat, dan peralatan yang berkaitan dengan pengolahan data. *Hardware* digunakan untuk menunjukkan fungsi penyiapan data, input data, perhitungan, penyimpanan dan menampilkan keluaran. *Hardware* dalam konteks sistem informasi sering kali diidentikkan dengan komputer.

Komponen *hardware* secara umum terdiri atas :

- o *Central Processing Unit (CPU)* : memproses data dan mengendalikan komponen lainnya dalam sistem computer. CPU terdiri atas *Arithmetic-Logic Unit (ALU)* dan *Control Unit*.
- o *Storage Unit* : fungsi utamanya adalah untuk penyimpanan data baik sifatnya temporer atau permanen (*RAM, Hardisk, Disket, CD, dsb*).

- o *Input Devices* : memasukkan data, mengubah data untuk diproses dalam komputer. Contoh input devices misalnya *keyboard*, *mouse*, *scanner*, dsb.
- o *Output Devices* : menampilkan data dalam bentuk yang dipahami user. Contohnya *monitor*, *speaker*, dsb.
- o *Telecommunication Devices* : mengendalikan peralihan informasi, menghubungkan berbagai unit komputer dalam suatu jaringan, misalnya *modem* dan *LAN card*.

Dalam hal ini, hardware sangat mempengaruhi kelangsungan sistem informasi pada bisnis Toko obat Kartika. Dalam pengembangan aplikasi, tentunya *hardware* yakni komputer adalah perangkat utama untuk digunakannya sistem informasi.

2. *Software*

Software atau perangkat lunak merupakan sejumlah instruksi untuk mengendalikan operasi dari sistem komputer untuk pemrosesan yang digunakan untuk mengelola sumber daya komputer. Tanpa *software*, *hardware* komputer tidak dapat menjalankan tugasnya. Fungsi *software* diantaranya adalah mengelola sumberdaya komputer, menyediakan saranan bagi pengguna untuk memanfaatkan sumber daya tersebut dan sebagai perantara antara informasi yang disimpan dengan penggunanya.

Secara umum, terdapat beberapa jenis *software* :

- o *System Software* : Program umum yang mengelola sumber daya komputer dan mengendalikan akses pada *hardware*. Sistem *software* seringkali diidentikkan dengan operating system seperti MS-DOS, Windows, UNIX, Linux, dsb.
- o *Application Software* : Berkaitan dengan pencapaian tugas dari pemakai komputer. *Software* yang secara umum dikenal misalnya aplikasi pengolahan kata(MS-Word), pengolahan data (dBase, MS-Access, MS-Excel, dsb), pengolahan gambar dan foto (Corel Draw, Adobe Photoshop, dsb). *Software* aplikasi juga dapat berupa *software* yang dirancang khusus untuk bagian dan kepentingan tertentu.
- o *Software-software* lainnya : Misalnya BIOS, driver untuk berbagai komponen komputer, *software* untuk pemograman komputer (Visual Basic, C++, dsb).

Dalam hal ini, *software* juga sangat berperan penting dalam kelangsungan implementasi sistem informasi pada Toko obat Kartika. Tanpa *software*, komputer tidak akan dapat menjalankan tugasnya. Penulis sendiri mengembangkan aplikasi berdasarkan *software* pemograman komputer. Jadi dapat disimpulkan bahwa *software* sangat dibutuhkan untuk mendukung sistem informasi pada Toko obat Kartika.

3. *Brainware*

Brainware adalah manusia yang terlibat secara langsung dengan pengelolaan komputer. McLeod (2005) menyatakan bahwa “suatu organisasi atau perusahaan yang menggunakan sistem informasi berbasis komputer harus menyadari perlunya membentuk unit organisasi yang terdiri dari para spesialis yang bertanggung jawab dalam menerapkan dan menjalankan sistem informasi tersebut “, yang dimaksud dengan para spesialis yaitu :

- o *System Analyst* : Analis sistem bekerja dengan pemakai dalam mengembangkan sistem baru dan memperbaiki sistem lama atau yang ada sekarang .
- o *Database Administrator* : Pengelola *database* bekerjasama dengan pemakai dan analis sistem dalam menciptakan *database* yang berisi data yang diperlukan untuk menghasilkan informasi bagi pemakai.
- o *Network Specialist* : Spesialis jaringan bekerja dengan analis sistem dan pemakai dalam suatu jaringan komunikasi data yang menyatukan sumber daya komputer yang tersebar.
- o *Programmer* : Menggunakan dokumentasi yang disiapkan oleh analis sistem untuk membuat kode instruksi-instruksi yang menjadikan komputer dapat mengubah data menjadi informasi yang diperlukan pemakai.

- o *Operator* : Mengoperasikan peralatan komputer berskala besar, memantau layar komputer, mengatur pencetakan dokumen, dsb.

Dalam penerapannya, penulis sendiri merupakan analis sistem yang berhadapan langsung dengan pemakai dan membuat dokumentasi-dokumentasi analisa. Pemilik adalah operator karena pemilik akan mengoperasikan aplikasi dan beberapa tugas lain yang harus dilakukan oleh operator.

4. *Procedures*

Prosedur adalah serangkaian peraturan-peraturan yang menentukan operasi sistem computer. Prosedur juga dapat diartikan sebagai kebijakan perusahaan yang mengendalikan operasi sistem komputer. Misalnya tahapan yang harus dilakukan pemakai untuk memasukkan *password* dan *log-in* pada jaringan komputer, peraturan bahwa setiap transaksi dalam divisi tertentu harus tercatat dalam *database* komputer.

Dalam suatu organisasi biasanya terdapat *standard operating procedures (SOP)* yang menjelaskan aktivitas normal harian dan penanganan hal-hal yang sifatnya darurat bila terjadi kesalahan perangkat lunak ataupun keras. Penulis juga akan memuat suatu dokumentasi dan tahapan-tahapan yang akan menjelaskan tentang cara penggunaan aplikasi, dan tahapan lainnya mengenai aplikasi yang akan dikembangkan.

5. *Database*

Menurut Bonnie Soeherman (2008), “*Database* merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya”. Di dalam praktik organisasi atau perusahaan, database dapat diintegrasikan dengan berbagai aplikasi untuk meningkatkan performa kerja menyeluruh dalam skema *database management system*. Adapun manfaat database adalah ;

1. Menciptakan integrasi data antar komputer atau bahkan antar divisi.
2. Mempermudah proses *sharing* atau bertukar data dengan pengguna lain yang memiliki otoritas.
3. *Database* memungkinkan pengolahan data untuk menghasilkan berbagai format informasi dalam bentuk laporan yang mudah dimodifikasi.
4. Mengurangi risiko data yang tidak konsisten atau data ganda.
5. Data terpusat sehingga mudah dikelola dan dikendalikan.

Database sendiri memiliki tingkatan atau yang disebut *hierarchy*. Tingkatan dasar dari database disebut *field*. *Field* mewakili atribut data, seperti kode barang, nama karyawan dan alamat konsumen. Kumpulan *field* tersebut akan membentuk *record*. Sedangkan kumpulan *record* akan membentuk file, kumpulan file tersebut akan membentuk *table*. Menurut

Jones dan Rama, database adalah kumpulan dari data yang saling terkait dan diatur oleh sebuah program yang bernama *Database management system* (DBMS), dimana program ini berfungsi untuk menyimpan, merubah dan memperoleh informasi dari *database*.

Jadi dapat disimpulkan, database adalah sekumpulan data dan file yang saling berhubungan dan dibutuhkan untuk mendukung suatu operasi organisasi. *Database* juga adalah komponen penting dalam penerapan sistem informasi di Toko obat Kartika. Data-data obat, supplier, penjualan, pembelian serta data-data lainnya akan diintegrasikan pada Database yang akan dipakai untuk menunjang aplikasi dan sistem informasi pada perusahaan.

2.2.5 Interaksi Manusia dan Komputer

Menurut *The Association for Computing Machinery (ACM)*, “Interaksi manusia dan komputer adalah disiplin ilmu yang berhubungan dengan perancangan, evaluasi dan implementasi sistem komputer interaktif untuk digunakan oleh manusia, serta studi fenomena-fenomena besar yang berhubungan dengannya”

Dalam hal ini, perancangan antar muka pada setiap aplikasi haruslah menggunakan pedoman untuk menyelaraskan dan membuat suatu antar muka dapat dioperasikan dengan baik, dan mudah

dimengerti serta sesuai dengan prinsip-prinsip perancangan. Perancangan pada dasarnya adalah proses kreatif dan tak dapat diduga. Perancangan sistem interaktif harus memadukan pengetahuan saksama dari kelayakan teknis dan rasa estetika apa yang menarik bagi pemakai.

Menurut Pearson Addison-Wesley (2010) dengan teori “*The Four Pillars of Design*” ada empat pilar yang harus diperhatikan dalam melakukan perancangan, yakni :

1. *User Interface Requirements*

Menjelaskan bagaimana perilaku dari pengguna, serta menguraikan kebutuhan-kebutuhan dari pengguna dengan *Ethnographic Observation* yakni dengan mempelajari budaya pengguna, misalnya cara membaca orang Indonesia mulai dari kiri sampai ke kanan, maka aplikasi yang akan dikembangkan harus menyesuaikan dengan cara membaca suatu budaya pengguna.

2. *Guidelines Document and Process*

Setiap proyek memiliki kebutuhan yang berbeda, dan yang menjadi pedoman yang harus diperhatikan yakni penggunaan *font* (dalam satu form tidak boleh lebih dari 3 atau 4 *font*), ikon, ketebalan garis, penggunaan warna (sebaiknya jangan menggunakan warna kuning

untuk menghindari silau) penggunaan gambar bergerak (jika tidak perlu, sebaiknya tidak usah digunakan), umpan balik, validasi dan sebagainya.

3. *User Interface Software Tool*

Membahas bagaimana dan aplikasi apa yang akan digunakan untuk merancang antar muka. Sebaiknya merancang *prototype* untuk ditunjukkan kepada pengguna, sebelum aplikasi jadi seutuhnya.

4. *Expert Reviews and Usability Testing*

Melakukan pengujian untuk memperoleh saran dan masukkan pada setiap aspek aplikasi yang akan dikembangkan untuk direvisi agar lebih baik serta melakukan *review* pada ahli untuk mendapatkan aplikasi yang lebih baik.

UMN

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek yang diteliti adalah proses yang terdiri dari proses penjualan, inventori dan proses pembelian kepada supplier dimana penulis mempelajari bagaimana alur bisnis beserta komponen sistem informasi pada bisnis tersebut. Yang dimaksud dengan komponen sistem informasi adalah sumber daya organisasi (sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data dan prosedur).

Sedangkan subjek penelitian yang dimaksud adalah Toko obat Kartika dan orang-orang yang berkaitan dengan bisnis tersebut. Sumber daya manusia yang dimaksud adalah pemilik sekaligus manajer yang mengelola langsung bisnis tersebut yang berjumlah dua orang dan apoteker yang berjumlah satu orang. Dalam BAB I dan II sudah dikemukakan bagaimana dan apa bagian bisnis yang akan diteliti oleh penulis.

Dalam perkembangannya, Toko obat Kartika telah melakukan banyak perubahan proses penjualan, inventori dan pembelian, tetapi semuanya masih pada lingkup kegiatan manual sehingga penulis menilai Toko Kartika membutuhkan sistem yang terkomputerisasi untuk memenuhi tujuan penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya.

3.2 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Wawancara

Wawancara ialah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Dengan kemajuan teknologi informasi seperti saat ini, wawancara bisa saja dilakukan tanpa tatap muka, yakni melalui media telekomunikasi. Pada hakikatnya wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Metode ini akan dilakukan dengan frekuensi yang lebih sering dan dilakukan lebih dari satu kali untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan karyawan toko untuk memperoleh data-data yang akan menunjang penelitian.

2. Observasi

Peneliti melakukan observasi dengan mendatangi dan berhubungan langsung dengan objek penelitian. Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu objek dalam suatu periode tertentu. Observasi yang dilakukan yakni free situation dengan mengamati kegiatan bisnis yang terjadi. Metode pengumpulan data ini dianggap efektif karena peneliti bisa lebih mengenal

langsung objek penelitian yang akan diteliti. Melalui penelitian ini, metode observasi akan digunakan untuk meneliti kegiatan bisnis yang sedang berjalan.



3.3 Metode Penelitian

Metode dipergunakan agar suatu penelitian memiliki arah yang jelas. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). RAD adalah seperangkat strategi yang terintegrasi yang ada dalam suatu kerangka kerja menyeluruh yang disebut *Information Engineering* (IE). *Rapid Application Development* (RAD) adalah sebuah model proses perkembangan *software* sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek. RAD adalah penggabungan beberapa metode atau teknik terstruktur. RAD menggunakan metode *prototyping* dan teknik terstruktur lainnya untuk menentukan kebutuhan *user* dan perancangan sistem informasi.

Tahapan-Tahapan dalam Metode RAD adalah sebagai berikut:

1. *Business Modelling Fase* : Untuk mencari aliran informasi yang dapat menjawab pertanyaan berikut:
 - o Informasi apa yang mengendalikan proses bisnis?
 - o Informasi apa yang dimunculkan?
 - o Di mana informasi digunakan ?
 - o Siapa yang memprosesnya ?.

Pada tahap ini, penulis akan mempelajari dan memahami model proses bisnis yang dijalankan oleh Toko obat Kartika, melakukan pengamatan dan

mengamati kondisi objek penelitian terutama kebutuhan-kebutuhan mengenai komponen sistem informasi. Tahap ini perlu dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang akan dikembangkan. Hal ini perlu agar aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

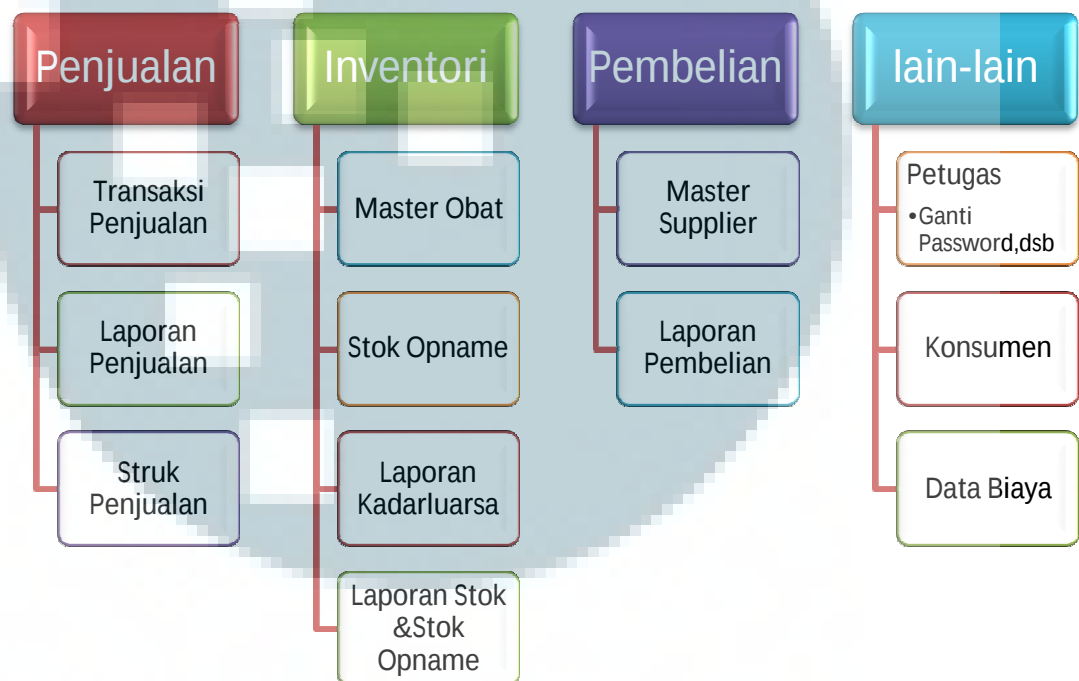
2. *Data Modelling* : Fase ini menjelaskan objek data yang dibutuhkan dalam proyek. Karakteristik (atribut) masing-masing data diidentifikasi dan hubungan antar objek didefinisikan. Setelah mempelajari bagaimana proses bisnis dari Toko Kartika, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data. Data yang dibutuhkan adalah data penjualan barang per penjualan, pembelian serta inventori. Setelah data didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa data agar penulis bisa mengetahui karakteristik masing-masing data sehingga akan diketahui mana data yang dibutuhkan dan yang tidak dibutuhkan. Beberapa langkah yang harus dilakukan diantaranya mendesain data eksternal (berhubungan dengan *user*) dan desain basis data *logical* serta menentukan skema basis data sehingga menghasilkan sebuah *script* guna menunjang dibangunnya table, dan sebagainya.

3. *Process Modelling* : Aliran informasi pada fase data modelling ditransformasikan untuk mendapatkan aliran informasi yang diperlukan pada implementasi fungsi bisnis. Pemrosesan diciptakan untuk menambah, memodifikasi, menghapus, atau mendapatkan kembali objek data tertentu. Tahapan ini akan menggunakan sistem desain program terstruktur sebagai alat

bantu untuk memetakan proses menjadi suatu fungsi bisnis yang lebih mudah dimengerti.

4. *Aplication Generation* : Selain menggunakan bahasa pemrograman, RAD juga memakai komponen program yang telah ada atau menciptakan komponen yang bisa dipakai lagi. Alat-alat bantu bisa dipakai untuk memfasilitasi konstruksi perangkat lunak. Di dalam penelitian kali ini, program basis data akan mengakomodasi data agar bisa digunakan pada aplikasi pemrograman. Pada tahapan ini, penulis akan mengembangkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, yakni aplikasi penjualan, inventori dan pembelian.
5. *Testing and Turnover* : Karena menggunakan kembali komponen yang telah ada, maka akan mengurangi waktu pengujian. Menggunakan kembali komponen yang telah ada maksudnya adalah penulis sudah memiliki dasar aplikasi untuk menjadi acuan dalam mengembangkan aplikasi. Tetapi komponen baru harus diuji dan semua *interface* harus dilatih secara penuh. Pada tahapan ini akan melibatkan beberapa partisipan untuk mencoba aplikasi yang dibuat serta memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi dan masukan dari partisipan.
6. *Implementation* : Pada tahapan ini, aplikasi yang sudah dikembangkan dan telah melewati tahap-tahap pengembangan yang telah disebutkan akan diimplementasikan pada Toko obat Kartika dengan kegiatan yang meliputi penjualan, inventori dan pembelian serta menuliskan hasil implementasi

program dan secara resmi penulis akan menyerahkan aplikasi tersebut untuk selanjutnya digunakan oleh Toko obat Kartika. Implementasi ini didemokan langsung secara fisik oleh penulis di Toko obat Kartika Manado. Aplikasi yang akan dikembangkan pada Toko Kartika adalah aplikasi penjualan, inventori dan pembelian dan menu-menu tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Menu Aplikasi

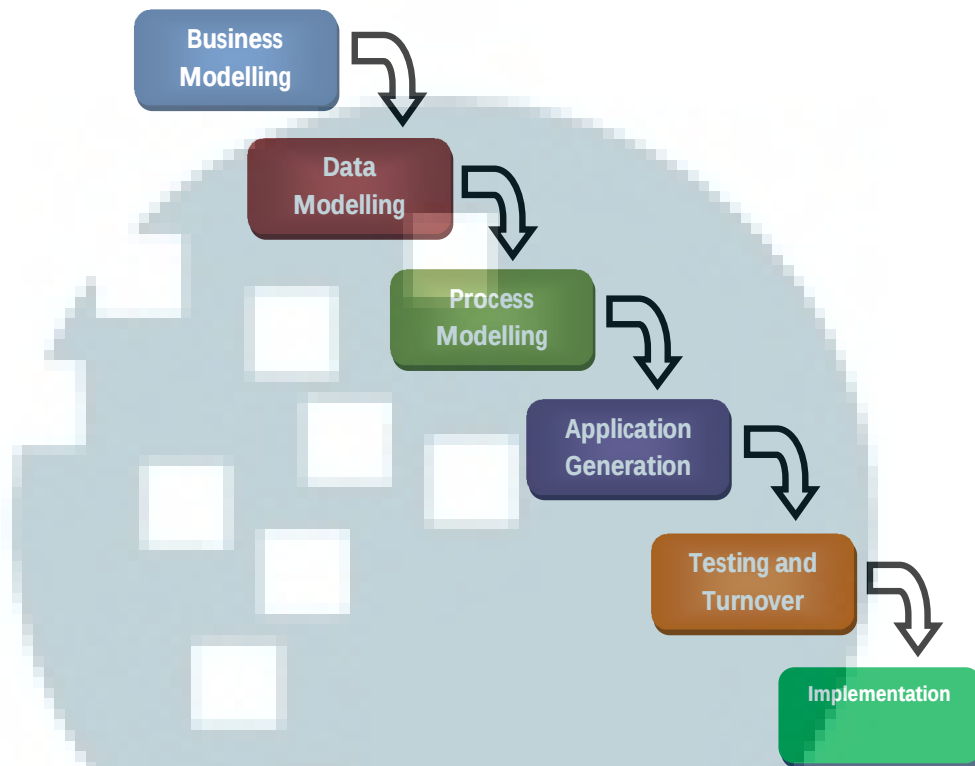
Penulis memilih RAD sebagai metode penelitian dikarenakan :

- a. Hasil pengembangan bisa lebih cepat dibandingkan SDLC lainnya, siklus perkembangan dalam waktu yang singkat (60 sampai 90 hari) dengan pendekatan konstruksi berbasis komponen.
- b. Memerlukan biaya yang lebih sedikit

- c. RAD cocok untuk kondisi proyek dengan skala kecil sampai medium dengan waktu pendek.
- d. RAD menyediakan sejumlah alat bantu untuk membuat *graphical user interface* yang biasanya membutuhkan usaha dan waktu yang lama untuk membuatnya.
- e. Visual Basic adalah salah satu sistem RAD yang paling populer.
- f. RAD menggunakan metode *prototyping* dan teknik yang terstruktur lainnya untuk membantu menentukan kebutuhan *user* dan perancangan sistem informasi.

Dari uraian di atas, langkah-langkah yang telah dijabarkan dapat divisualisasikan di bawah ini :

UMN



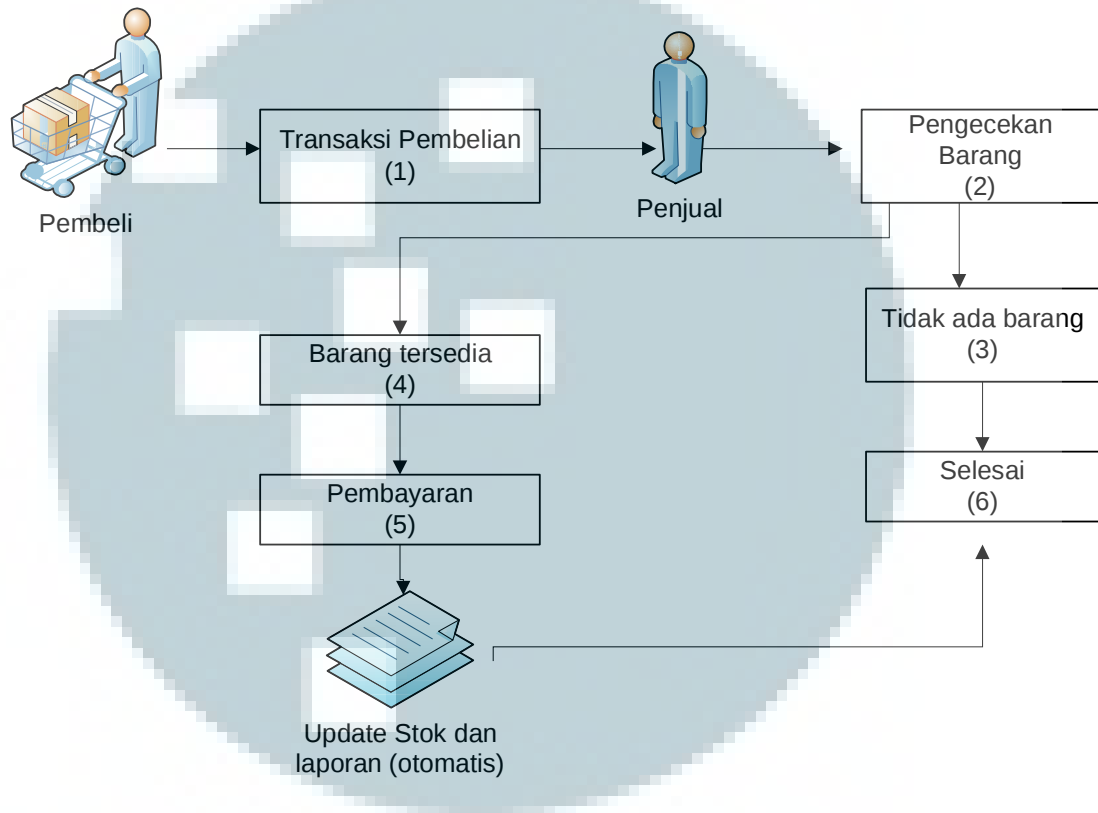
Gambar 3.2 Tahapan RAD

(Sumber : <http://aryapramana.blogspot.com/2011/09/model-rekayasa-perangkat-lunak>)

Adapun implementasi dari metode *prototype* yang dibuat adalah dengan mengirimkan desain layar hanya melalui *email* dikarenakan jarak tempat perusahaan diteliti dengan penulis tidak memungkinkan untuk melakukan pertemuan secara langsung. Desain layar dikirim dengan frekuensi yang lebih sering seiring dengan dikembangkannya aplikasi.

3.3.1 Desain Sistem

3.3.1.1 Proses Bisnis Setelah Menggunakan Aplikasi

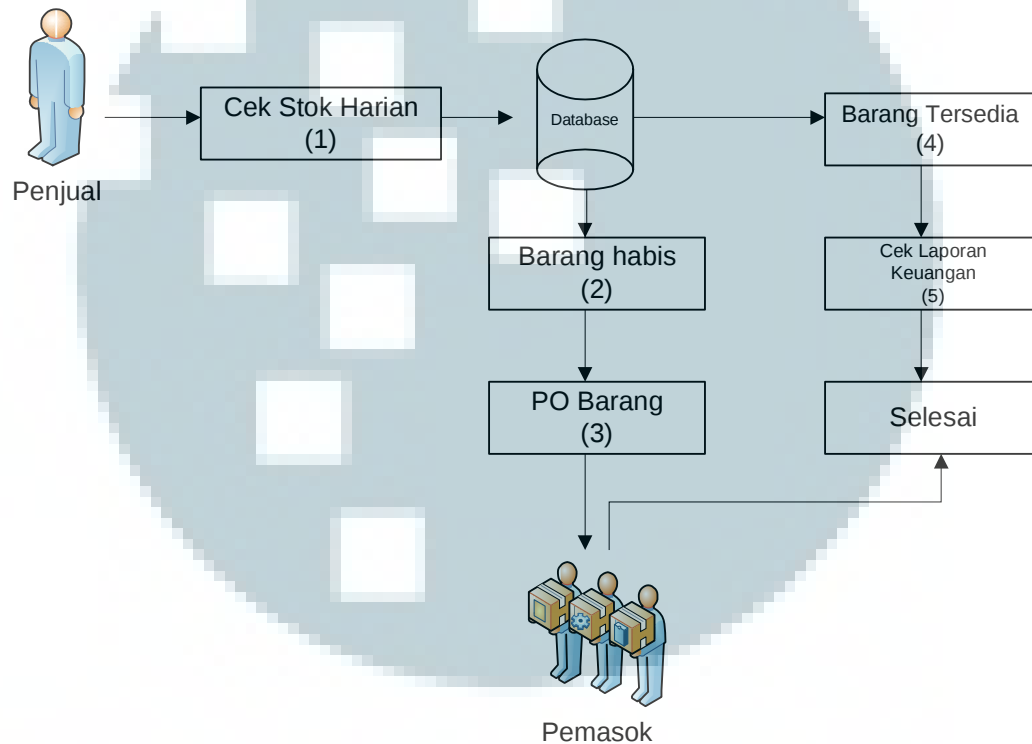


Gambar 3.3 Proses Penjualan Toko obat Kartika

Di atas adalah proses bisnis penjualan yang diusulkan seiring dengan adanya aplikasi baru yang mendukung kegiatan bisnis perusahaan dan akan lebih dijelaskan di bawah ini :

1. Pembeli melakukan transaksi pembelian dengan mendatangi toko.
2. Penjual akan melakukan pengecekan barang baik secara manual ataupun cek stok melalui aplikasi.
3. Jika barang tidak ada, proses pembelian oleh konsumen selesai (6).

4. Jika barang tersedia, penjual akan memberikan harga.
5. Pembeli membayar berdasarkan harga yang sesuai.
6. Proses penjualan selesai.



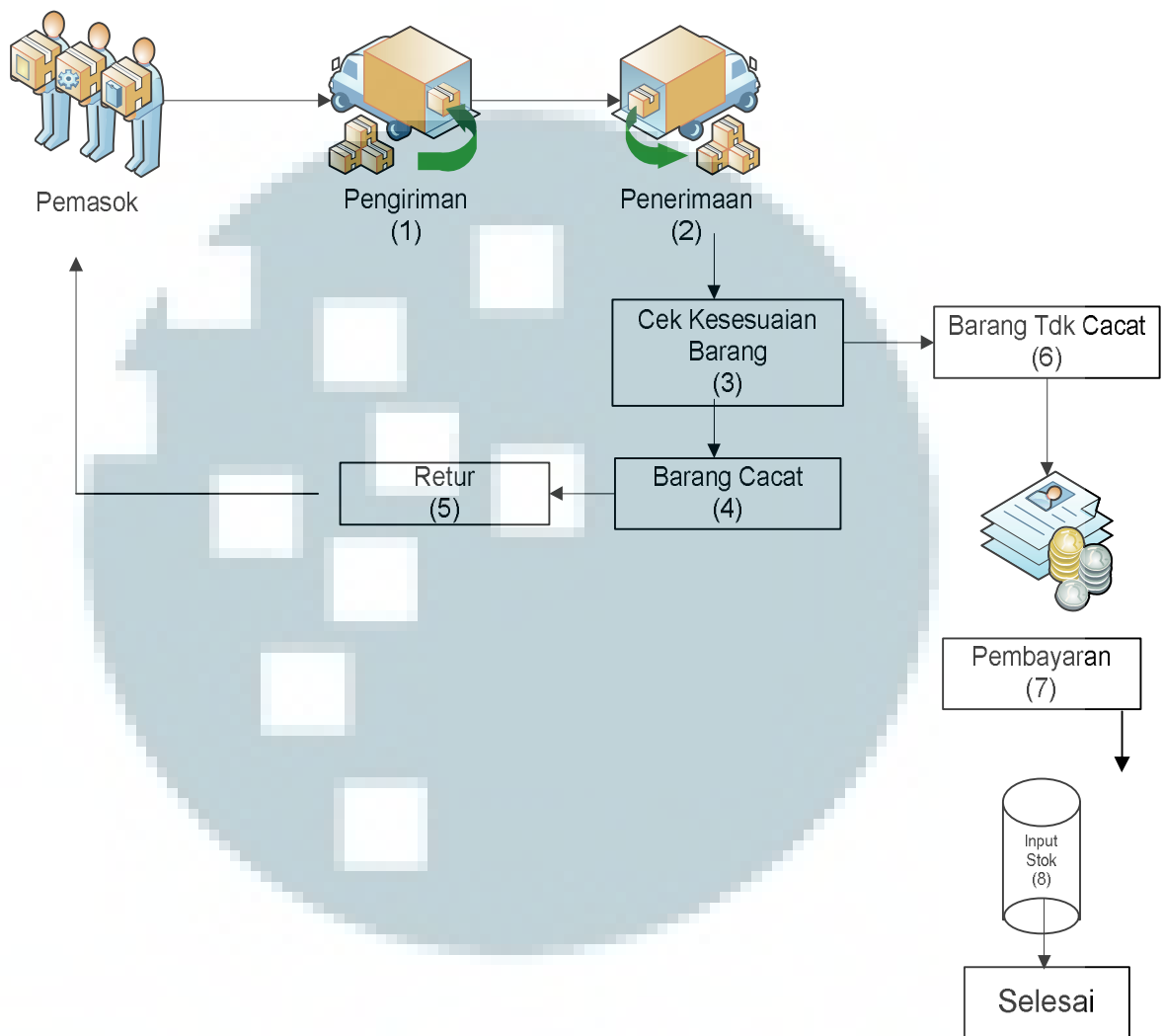
Gambar 3.4 Proses Cek Inventori Toko obat Kartika

Tidak hanya proses penjualan yang mengalami penambahan dan perubahan proses, proses pengecekan inventori juga mengalami penambahan dan perubahan proses, berikut di bawah ini akan dijelaskan maksud dari representasi gambar proses cek inventori di atas :

1. Penjual (pemilik) melakukan pengecekan stok barang dengan cara mengakses laporan stok barang dari aplikasi.

2. Jika barang habis, penjual akan melakukan PO kepada pemasok (3).
3. Penjual memesan barang(bahan baku).
4. Jika barang masih ada, penjual akan mengecek laporan laba rugi(5).
5. Laporan laba rugi secara otomatis akan diproses oleh aplikasi.
6. Selesai

UMN

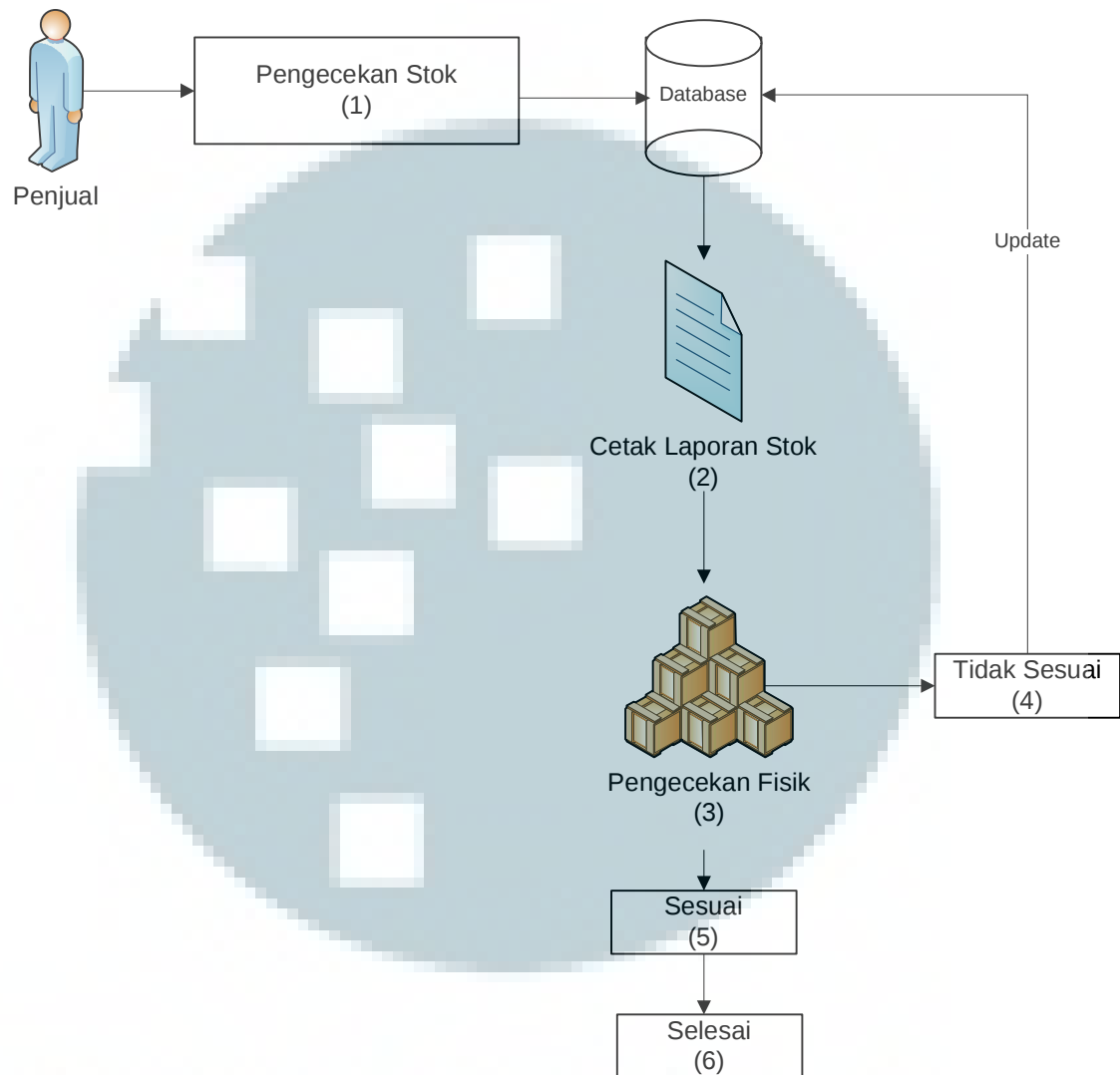


Gambar 3.5 Proses Pembelian Toko obat Kartika

Proses pembelian pada perusahaan yang lebih menekankan hubungan perusahaan dan pemasok juga mengalami perubahan dan penambahan, berikut akan dijelaskan tahapan proses bisnis pembelian yang diusulkan :

1. Setelah melakukan pemesanan, pemasok akan mengirimkan barang yang telah dipesan.
2. Karyawan bagian gudang menerima barang.
3. Kemudian penjual mengecek kesesuaian barang serta mengecek keberadaan barang yang diterima dengan barang yang dipesan berdasarkan nota pembelian dan faktur.
4. Jika barang yang diterima cacat, akan langsung diretur (5).
5. Retur bisa dilakukan saat itu juga atau pada saat ada barang kadaluarsa dengan menyertakan nota pembelian.
6. Jika barang tidak cacat, penjual akan melakukan pembayaran.
7. Pembayaran bisa dilakukan dengan pembayaran *full* atau tergantung kesepakatan kedua pihak.
8. Setelah pembayaran, karyawan (*user*) melakukan penginputan stok barang.
9. Selesai.

UMN

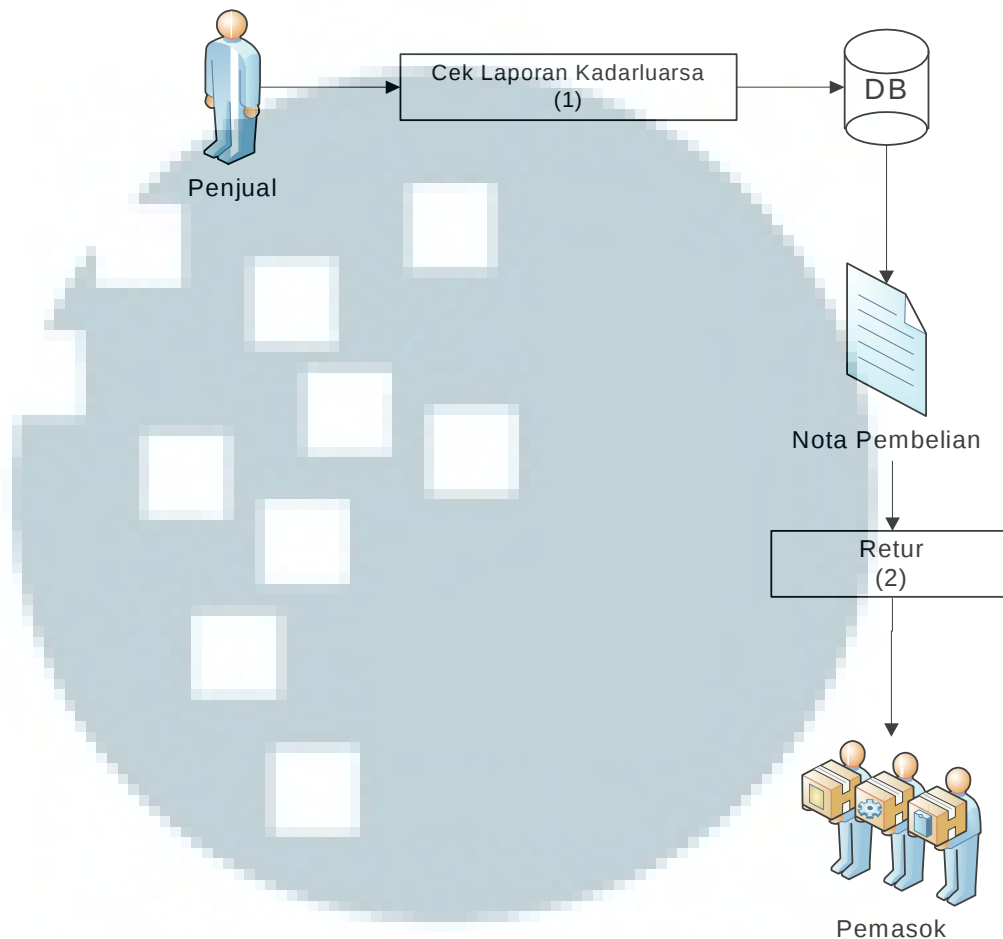


Gambar 3.6 Proses Cek Stok Opname Toko obat Kartika

Proses cek stok opname adalah proses yang menyesuaikan barang fisik dengan jumlah barang pada basis data aplikasi, beberapa tahap pada gambar proses cek stok opname akan dijelaskan berikut ini :

1. Penjual akan melakukan pengecekan stok yang diakses dari *database* aplikasi.
Laporan stok yang diakses harus dicetak dalam sebuah dokumen untuk melakukan pengecekan stok secara fisik (penyesuaian laporan di aplikasi dengan stok fisik di toko atau gudang)
2. Setelah laporan dicetak, karyawan akan melakukan pengecekan stok secara fisik (penyesuaian).
3. Jika stok fisik tidak sesuai dengan laporan yang dicetak maka *database* harus diperbarui.
4. Jika sesuai, pengecekan stok selesai (6).

UMN



Gambar 3.7 Proses Retur Toko obat Kartika

Proses yang terakhir adalah proses retur yang juga mengalami perubahan karena adanya aplikasi. Berikut penjelasan atas gambar proses bisnis retur di atas :

1. Karyawan akan mengakses laporan kadarluarsa yang diproses dari sistem.
Jika ada barang yang kadarluarsa maka akan dilakukan retur.
2. Retur bisa dilakukan dengan menyertakan nota pembelian kepada pemasok.